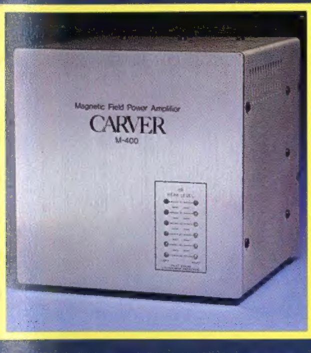
Mai 1981 6 DM E 6951 E

stereoplay

Das internationale HiFi-Magazin Nummer 5

1000 Mark garantieren guten Klang:

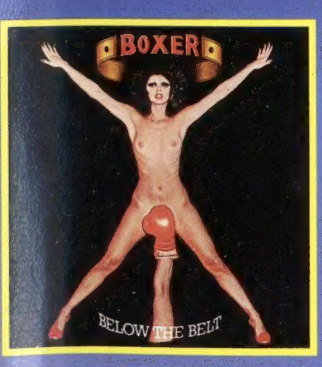
12 Boxen im Test



Sensation aus USA:

Verstärker-Gigant für 1700 Mark





Sex und Drogen:

Ist die Rockszene unmoralisch?

Zwei Exklusiv-Tests:

Recorder-Träume von Nakamichi und Tandberg

Verbessern Equalizer den Klang wirklich?

IM COMPUTER-TEST ZEIGT SICH, WAS SIE ZU HÖREN BEKOMMEN.



Der GenRad 1995 Integrating Real-Time Analyser mißt Signale von einem Nakamichi-582-Kassettendeck. Die Input-Signalquelle war „Rosa Rauschen" bei OdB (200 Nanoweber – Standard-Aufnahmeaussteuerung).

Editorial

Preiserhöhung in Sicht

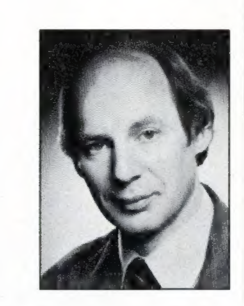
Lange Zeit blieb das Preis-Leistungs-Verhältnis bei HiFi-Geräten erfreulich stabil. Gelegentliche kleinere Preiserhöhungen kompensierten die Firmen durch besseren Klang, den neue Technologien ermöglichten. Das scheint sich jetzt zu ändern. Der schlechte Wechselkurs der weichgewordenen Mark macht ausländischen, aber auch deutschen Firmen zu schaffen, die in Fernost produzieren oder von dort Bauteile beschaffen.

Und mit gewisser Sorge blikken alle Hersteller auf eine neue Verordnung, die ab 1. Juli dieses Jahres in Kraft treten wird. Dann müssen nämlich alle in Deutschland verkauften „Tonrundfunkempfänger" – darunter versteht die Post „alles, was mit dem Tuner in Verbindung steht", also die gesamte HiFi-Anlage – das neue FTZ-Prüfzeichen tragen.

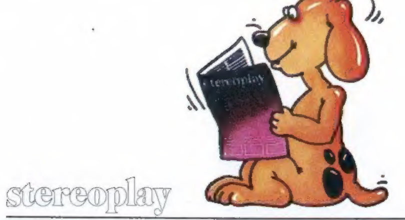
Dann müssen die Geräte erstmals auch genügend „passive Störfestigkeit" nachweisen, damit äußere Störungen nicht die Musikwiedergabe trüben können. Verständlich, denn bei der Post häufen sich Beschwerden über Empfangsstörungen. Der HiFi-Freund glaubt also, sich freuen zu dürfen: Endlich gibt's ungetrübten Musikgenuß.

Frohen Herzens genießen wird er seine Lieblingsmusik aber nicht können, denn diese Verordnung dürfte die Preise hochtreiben, besonders bei den Billiggeräten. Teure Investitionen für spezielle Störmeßplätze werden notwendig, und das eine oder andere Gerät muß neu konstruiert werden. Und wer muß das wohl letztlich bezahlen?

So müssen jetzt alle HiFi-Freunde die Suppe auslöffeln, die ihnen manche Billigst-Anbieter mit unzureichenden Geräten eingebrockt haben: Viele HiFi-Firmen kündigten saftige Preiserhöhungen noch für dieses Jahr an.



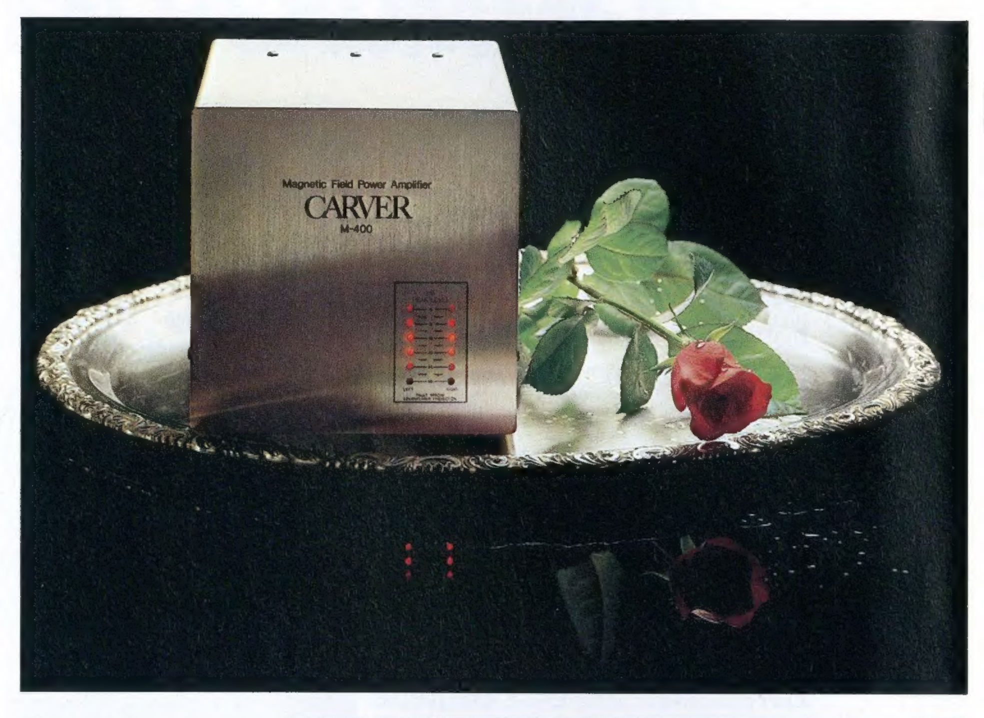
Gerald O. Dick



Sie lesen in diesem Heft

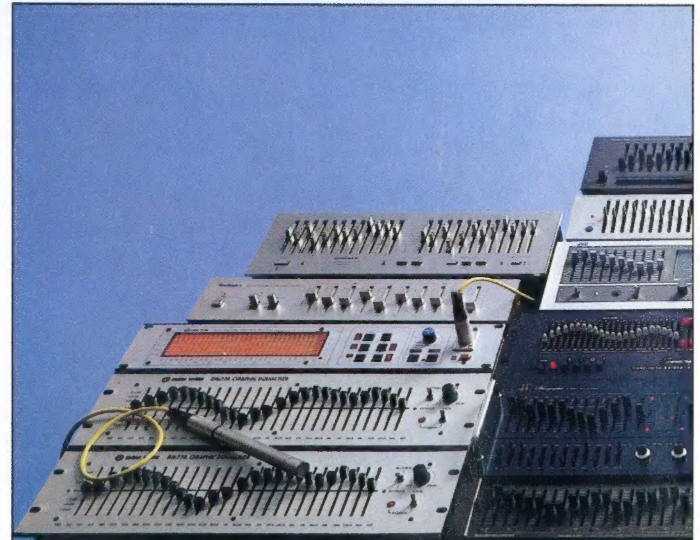
Rubriken

Tests



Sensation aus Amerika

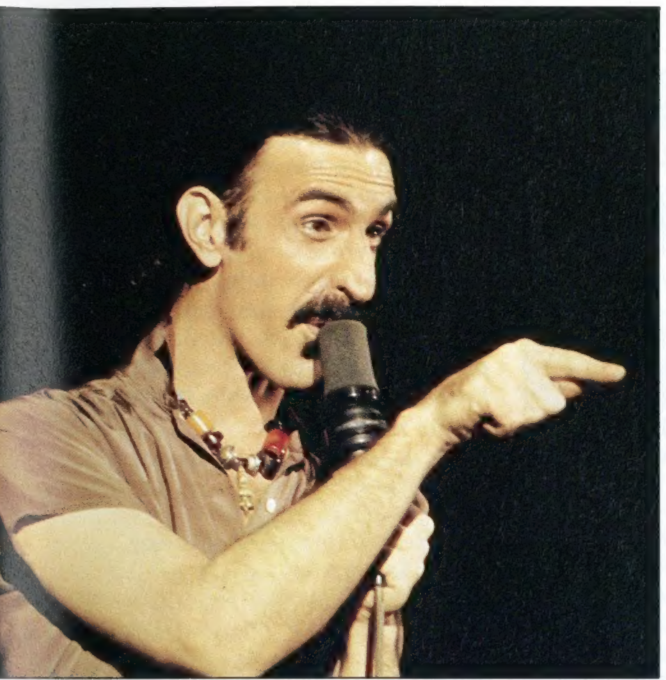
Sensationen sind im Verstärkerbau selten geworden. Jetzt kommt eine aus USA. Sie wiegt sechs Kilo, leistet 250 Watt und kostet 1700 Mark. **Seite 82.**



Spiel mit Schiebern

Viele Schieber und Schalter verheißen beim Equalizer schöne Spielereien. Ob der Klang dabei auf der Strecke bleibt, erfahren Sie auf **Seite 100.**





Schock nach Noten

Wer sein Publikum kräftig schockt, kann mit großer Begeisterung rechnen. Bei Frank Zappa funktioniert das Rezept. Auf **Seite 110.**

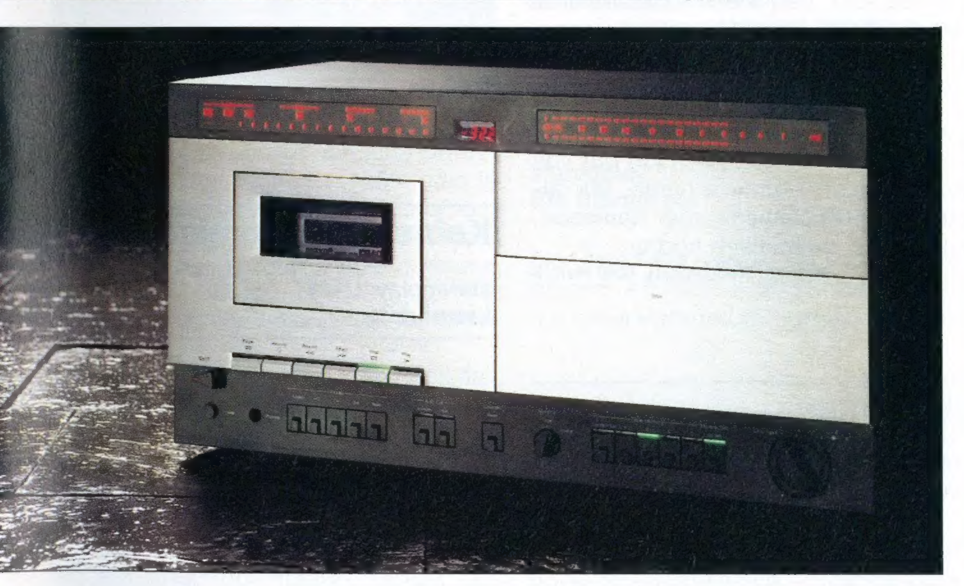
Neuer im Bunde

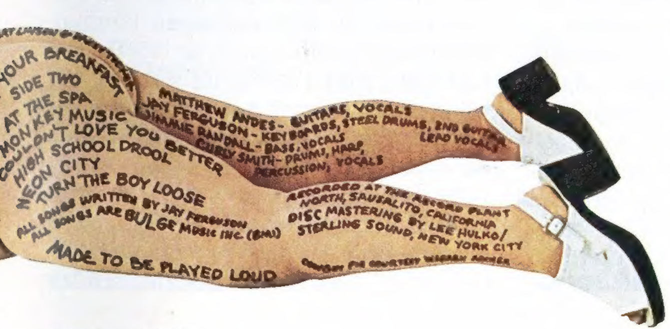
Die Spitzengruppe der hervorragenden Cassettenrecorder ist nicht besonders zahlreich besetzt. Jetzt bekommt sie mit dem Nakamichi 700 ZXL erfreulichen Zuwachs. Auf **Seite 44.**

Interview

Musikmagazin

Plattentips





Porno im Pop

Platten verkaufen sich noch mal so gut, sobald ein Schuß Porno die Hülle würzt. Vor allem dann, wenn die Zensur zuschlägt. Auf **Seite 130** finden Sie's unzensiert.



Leserbriefe

Ein offenes Wort

stereoplay 4/1981
Vergleichstest: Verstärker

Endlich traut sich einmal eine Zeitschrift, das zu schreiben, was mir auch seriöse Händler plausibel machten. Der Technics SU-V 8 klingt nicht. Trotzdem werden Datenfetischisten gläubig die Prospekte studieren und diesen Verstärker kaufen, der schaltungstechnisch am meisten stranguliert wurde.

Karl Rebdorf, 6236 Eschborn

Sie spinnen ja, Sie haben wohl bei Ihrem Test etwas durcheinandergebracht. Wenn der Technics trotz seiner hervorragenden Meßwerte nicht klingen würde, würden Sie wohl kaum mehr diese umfangreichen Messungen anstellen, sondern nur noch hören.

Ferdinand Mellinger, 4630 Bochum

Gute Daten allein garantieren noch keinen guten Klang, das wie und warum ist wichtig. Die Redaktion

Da sieht man's wieder: Superbe Meßwerte machen noch lange kein gutes Klangbild. Wenn die Technics-Leute meinen, einen miesen Verstärker mit irgendwelchen dummen Tricks (starke Gegenkopplung und Konsorten) auf gute Labordaten trimmen zu müssen, damit man glaubt, er klänge gut, dann sind die m.E. auf dem Holzweg. Für den Klang ist es nicht ganz unwichtig, wie die guten Daten erreicht wurden.

Hans-Heinz Zimmermann, 4460 Nordhorn

Prima! Endlich macht einer den Mund auf und sagt, daß der Technics keineswegs den Mund aufmacht. Kennen Sie noch andere Verstärker, die so übel klingen wie diese Muffelkiste?

Arnd Blaumann, 6600 Saarbrücken

Mit einem kräftigen Wisch haben Sie mit den schönen Worten im Prospekt ganz schön aufgeräumt. Eines scheint Ihnen aber entgangen zu sein. Oft wird die „Neuschöpfung" im Prospekt mit konventionellen Schaltungen verglichen, die dann richtig alt aussehen.



Gute Daten garantieren keinen guten Klang: 1000-Mark-Verstärker

Aber was sind konventionelle Schaltungen? Wer baut sie ein? Etwa die Konkurrenz? Die hat ja auch schon ihre neue Patent-Spezialschaltung. So muß die konventionelle Schaltung wohl der Schrott sein, den die Marktschreier in ihrem letzten Modell dem Volk angedreht haben.

Ulrich Niethammer, 8802 Flachslanden

Ihren Höreindruck beim Toshiba, aber auch beim Technics, kann ich nur voll bestätigen. Die Unterschiede, vor allem zu einem Yamaha oder Kenwood, sind schon dramatisch hörbar.

Andreas Wadschmidt, 7240 Horb 8

Luxusman

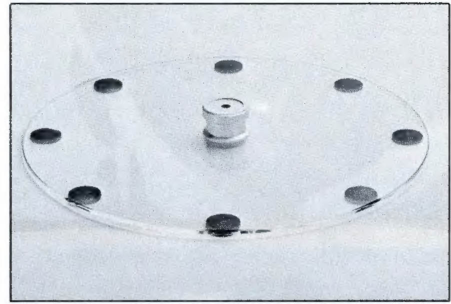
stereoplay 4/1981
Test: Luxman PD-300

Wer soll das bezahlen, wer hat soviel Geld? Ehrlich – diese Frage stellte ich mir, als ich Ihren Bericht über den großen Luxman-Plattenspieler PD-555 las. Der war mir für 7500 DM einfach zu teuer – trotz der sicher sinn- und hilfreichen Vakuumpumpe. Zum Glück gibt es jetzt ein billigeres Modell – nach dem Luxusman kommt also endlich der Luxman für den kleineren Geldbeutel. Und siehe da: Auch für 2500 DM gibt's den gleichen schönen Vakuumeffekt. Warum nicht gleich so?

Karen Marxen, 2300 Kiel

Über den rundum positiven Testbericht des Luxman-Laufwerks PD-300 waren wir hocherfreut. Um das perfekte Laufwerk noch perfekter zu gestalten, d.h., um auch stärker verwellte Platten problemlos ansaugen zu können, haben wir Ihren Vorschlag aufgegriffen und uns entschlossen, jeden PD-300 mit einer Andruckplatte aus Acrylglas zu versehen. Diese Platte mit der Bezeichnung DP-1 ist im Kaufpreis enthalten.

Winrich Kyas, all-akustik, Luxman-Vertrieb, 3000 Hannover 21



Gratis-Zugabe: Andruckplatte DP-1 von Luxman

Keine Kompromisse

stereoplay 3/1981
Leserbriefe

Ich kann das „arm" nicht so auf mir sitzen lassen. Falsches Kulmbacher Maß genommen zu haben, muß ich Herrn Fischer bescheinigen. Bei einem „Alster" ließe sich das schnell aufklären. Es kommt bei dem 10 000-Mark-Budget auf die Anzahl der Komponenten an. Zur stolzen Anlage von Herrn Fischer würde noch Stax einen Kopfhörer, Revox oder ASC eine Bandmaschine, Eumig einen FL 1000 beitragen können, womit wir schon locker an 15 Riesen kommen. Herr Fischer ist sicher nicht willens, all dies mit Kompromissen innerhalb der verausgabten 10 000 Mark zu bezahlen. Bisher habe ich immer versucht, meine Ohren als Wertmesser für HiFi einzusetzen, die allerdings ein Soundereignis wie die Amt 1 c ausfiltern. Klar, Geschmackssache. Spitze

kostet ihren Preis. Wir sind schon auf Ihren Fersen. Prost, Herr Fischer.

Arno Kühnl, 2000 Hamburg 54

Dolby für Autoradios

stereoplay 3/1981
Auto-HiFi-Test

Daß heute nahezu jedes Cassettendeck mit Dolby ausgerüstet ist, erscheint selbstverständlich. Daß von der Mittelklasse aufwärts die Recorder mit Metallschaltungen für Reineisenbänder ausgestattet werden, erscheint aufgrund der vielen Testerfahrungen unsinnig. Daß jedoch in der Standard- und Mittelklasse der Autoradios überhaupt kein einziges Gerät mit Dolby-Schaltung und in der Spitzenklasse nur die Hälfte damit ausgestattet sind, erscheint mir nicht weniger unsinnig. HiFi-gerechtes Hören, sofern man in der Umgebung eines Wageninneren überhaupt davon sprechen kann, verlangt meiner Ansicht nach eine Dolby-Schaltung. Als HiFi-Fan müßte man ja jede Cassette zweimal aufnehmen, um im Wohnraum sowie im Auto optimale Bedingungen für die aufgenommene Cassette zu haben.

Manfred Liegl, 8000 München 81

Eine schöne Sache, so ein Auto-HiFi-Vergleich. Bei der Boxenwertung, so meine ich, haben Sie die hochwertigen Lautsprecher von Clarion vergessen. Schon so mancher vernarrte HiFi-Fan hat sich von diesen optisch und klanglich schönen Boxen überzeugen lassen. Mein Empfangsgerät von Sanyo haben Sie außerdem auch nicht in Ihrem Test mit aufgeführt. Neben Standard-Ausstattung wie SDK, Abschaltautomatik für Motorantenne, Senderspeicher, digitale Anzeige mit Uhrzeit gehören noch ein separater Verstärker und, man staune, sogar eine Fernsteuerung für den Sendersuchlauf dazu. Für 598 Mark (Sonderangebot eines Großhandels) wäre der Sanyo FT-4400 TV bestimmt einen Geheimtip wert gewesen. Ich finde es etwas unfair, so einen renommierten Hersteller nicht in den Test einzubeziehen.

Theobald Rachor, 8733 Bad Bocklet

Entscheidungshilfen

stereoplay 3/1981
Die Starparade

Man kann Sie und Ihr HiFi-Magazin zu diesem Artikel nur beglückwünschen. Ich habe während meiner über 20jährigen Branchenkenntnis – besonders was den deutschen Markt angeht – bisher noch keine derartig informative Übersicht repräsentativer Kundenmeinungen gesehen bzw. gelesen. So wie diese Auswertung dem interessierten Endverbraucher Entscheidungshilfen gibt, kann die produzierende Industrie bei der Entwicklung neuer HiFi-Geräte hieraus Trends erkennen und berücksichtigen. Auch kann ich Ihnen sagen, daß wir aus unserer Sicht mit Ihren Auswertungen 100%ig konform gehen, wenn man die an uns direkt herangetragenen Wünsche und Meinungen vom Endverbraucher summiert. Ich kann mir und unserer Branche nur wünschen, daß Sie aus den Ihnen vorliegenden Ergebnissen noch weitere Veröffentlichungen dieser Art bringen.

Dieter Ludenia, Tandberg GmbH, 4006 Erkrath 1

Ich kann mich doch oft (leider) Ihrer Meinung nicht anschließen, besonders dann, wenn es nicht um die Technik selbst, sondern um deren Randerscheinungen und Auswirkungen geht. Das Ergebnis Ihrer Fragebogen-Aktion, so interessant es auch sein mag, gibt sicher nicht die Meinung der Mehrheit von HiFi-Käufern wieder, denn zum einen werden Magazine wie das Ihrige hauptsächlich von überdurchschnitt-

stereoplay
Das internationale HiFi-Magazin

Chefredakteur: Dr. Gerald O. Dick
Produktion: Günther Janisch
Grafische Gestaltung: Marc Lauster, Marion Schilberth
Text: Bernd Bitzer
Redaktion Test und Technik: Heinrich Sauer (Ltg.), Harald Kuppek, Joachim Reinert
Redaktion Musik: Manfred Gillig
Leser-Service: Gaby Knauer
Fotografie: Sieghardt Dieterich, Klaus-Jürgen Dieterich

Mitarbeiter Test und Technik: Roland Dreyer, Kurt Eggmann, Christian Frey, George Wilkins (Boston), Mario Fernandes (Lissabon)
Mitarbeiter Musik: Hans Willi Andresen, Stefan Boehny, Rüdiger Böttger, Gerhard Gericke, Hansdieter Grünfeld, Stephan Hoffmann, Matthias Inhoffen, Jean Jacques Kasel (Luxemburg), Henner Klusch, Stefan Koch, Michael O. R. Kröher, Thomas Kühn, Horst Langewand, Jens Peter Paul, Matthias Riedel, Mathias Rösel, Hans Ruland, Marlene Schmidt, Enno Warncke

Redaktion: stereoplay, Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1, Telefon (07 11) 20 43-3 73
Verlag: Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Leuschnerstr. 1, Postfach 10 42, 7000 Stuttgart 1, Telefon (07 11) 2 04 31, FS 07 22 036, Telegramme motorpress stuttgart
Anzeigenverkaufsleitung: Rainer Vogel; für den Inhalt verantwortlich: Monika Possehl; Vertriebsleitung: Günter Batzlaff; Herstellung: Hugo Herrmann
Druck: VOGEL-DRUCK WÜRZBURG, 8700 Würzburg;

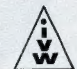
Printed in Germany. stereoplay erscheint monatlich. Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht.

Ersatzansprüche können in solchem Fall nicht anerkannt werden. Unverlangte Manuskripte werden nur zurückgesandt, wenn vom Einsender Rückporto beigefügt wurde. Es gelten die Honorarsätze des Verlages. Lieferung durch Verlag, Post oder Buch- und Zeitschriftenhandel.

Einzelheft 6,– DM (einschl. MwSt.)
Bezugspreis direkt ab Verlag jährlich 66,– DM (einschl. MwSt.). Auslandsabonnement inkl. Porto jährlich 72,– DM. Kündigung des Abonnements vier Wochen vor Vierteljahresende.

Zahlungen erbeten an Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co. KG, Stuttgart, Postscheckkonto 534 708, BLZ 600 100 70; Dresdner Bank AG, BLZ 600 800 00, Konto 9 022 284, beide Stuttgart.
Anzeigenliste Nr. 4
Gerichtsstand Stuttgart
ISSN 0712 388 X

stereoplay – gegründet von Daniel Caimi





stereoplay

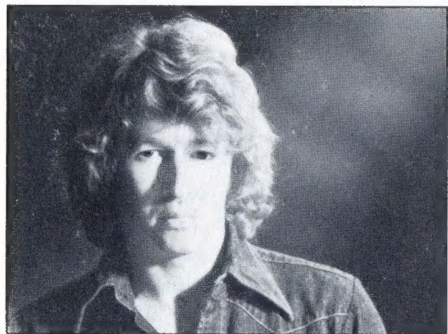
Leserbriefe

lich Interessierten gelesen, und zum anderen spricht so eine Aktion nur einen ganz bestimmten (engagierten) Leserkreis an.

Ulrich Urbschat, 4700 Hamm 4

Aus der Auswertung der Umfrage wird die Unterhaltungsindustrie hoffentlich ihre Lehren ziehen und noch verbrauchsgerechtere Geräte anbieten. Was nützt es jedoch, ein zur Referenz erklärtes Gerät ständig in den Himmel zu loben, als gäbe es nichts Besseres? Deshalb sollte den Referenzen weniger Stellenwert beigemessen und dem Leser klargemacht werden, daß es seine Ohren sind, die über den Kauf einer Anlage entscheiden müssen.

Stefan Gülden, 3000 Hannover 61



Wurde zum Dauerbrenner: Ex-Schlagersänger Peter Maffay

Gute Schlager

stereoplay 4/1981
Musikmagazin: Peter Maffay

Auch als New-Wave-Freund muß ich gestehen, daß es ab und zu noch gute deutsche Schlager gibt. „Über sieben Brücken mußt du geh'n" von Peter Maffay gefällt mir zum Beispiel sehr gut. Deshalb fand ich auch Ihr Maffay-Portrait ziemlich informativ, obwohl Sie mir ansonsten zu wenig über neue Entwicklungen in der Musik berichten.

Frank Eichler, 6000 Frankfurt/M. 1

Finden Sie es richtig, als exklusives HiFi-Magazin deutschen Schlagersängern wie Peter Maffay so viel Raum zu widmen? Ich nicht. Ich vermisse Geschichten über ernstzunehmende Musik, zum Beispiel über den Pianisten Arturo Benedetti Michelangeli.

Axel Engstfeld, 5000 Köln 60

Wie wär's mit dem Michelangeli-Portrait in Heft 1/1981? Die Redaktion

Fingerspitzengefühl

stereoplay 4/1981
Musikmagazin: Digitalplatten

Endlich mal ein Überblick, der die vielen Digitalaufnahmen kritisch unter die Lupe nimmt und nicht pauschal das neue Aufnahmeverfahren in den Himmel lobt. Auch mir scheint eins wichtiger als jede noch so gute technische Ausrüstung: das Können und Fingerspitzengefühl des Tontechnikers.

Volker Assel, 1000 Berlin 19

Schandtaten

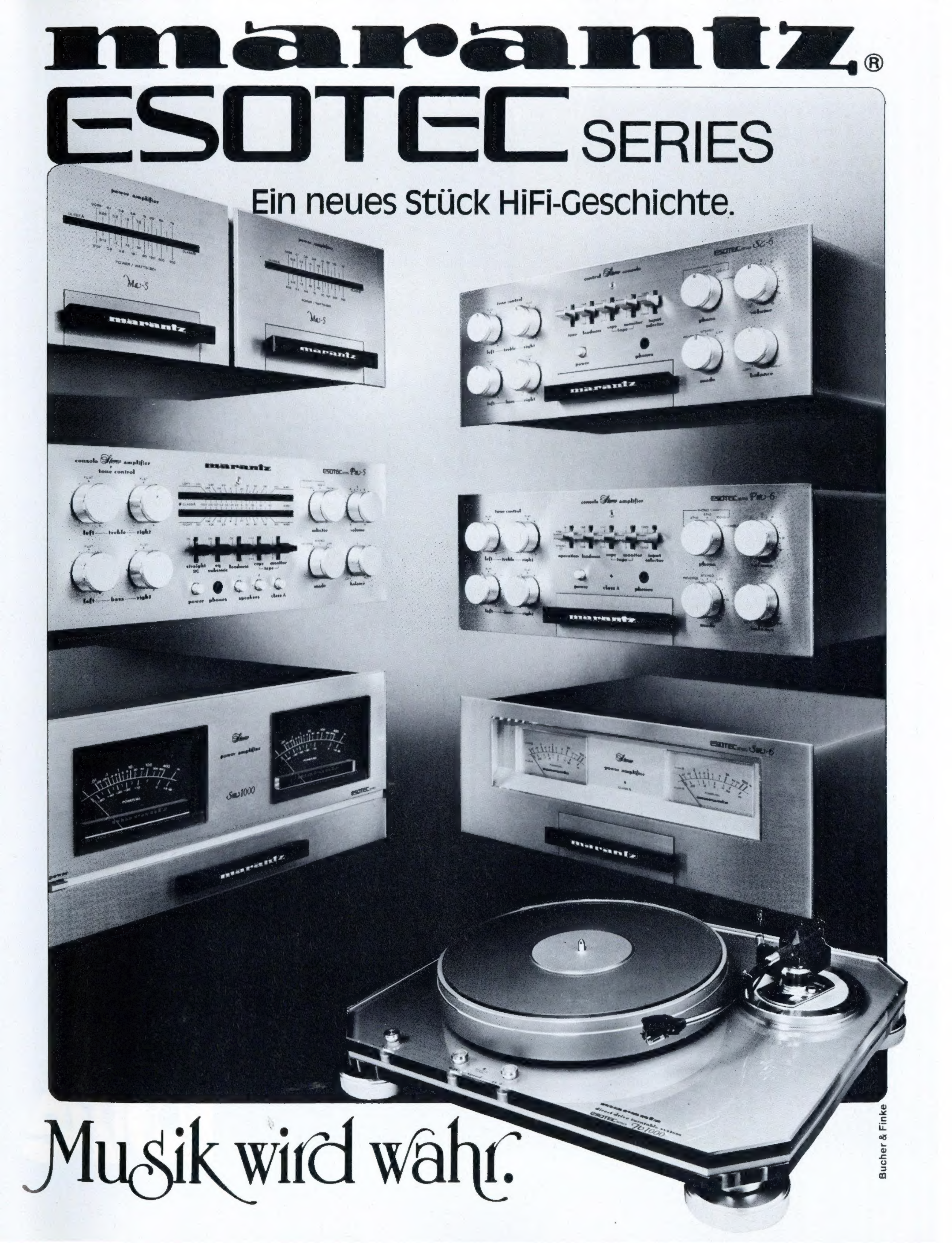
stereoplay 2/1981
Klassikplatten: Kjell Johnsen

Ihr Kritiker Jean-Jacques Kasel schreibt: „. . . um so unverständlicher wirken die mutwilligen und dreisten Veränderungen am Notentext, teils regelrecht harmonische Schandtaten." Kennt Herr Kasel nichts von den Ergebnissen der wissenschaftlichen Bachforschung der letzten 10 bis 15 Jahre? Für den Leser wäre es gut zu wissen, um welche Schandtaten es sich handelt. Wir finden, der Kritiker muß die notwendigen Voraussetzungen haben, wenn er heute Bach beurteilen will.

Tormund Torgussen, Polyhymnia Records, 3700 Skien, Norwegen

Herr Kasel hat die Voraussetzungen: Er studiert Musik und spielt seit 13 Jahren Orgel — Schwerpunkt: Bach.
Die Redaktion

Kurzgefaßte Briefe werden bevorzugt. Die Redaktion behält sich vor, Zuschriften zu kürzen.


marantz®
ESOTEC SERIES
Ein neues Stück HiFi-Geschichte.
Musik wird wahr.
Bucher & Finke



Die



Das internationale Geschäft mit Spitzenboxen spielt sich vor allem in der 1200-Mark-Klasse ab. Den größten Teil des Kuchens teilt ein rundes Dutzend Boxen unter sich auf. *stereoplay* hatte die Renner im Test.

Auserwählten

Lautsprecherboxen um 1000 bis 1500 Mark sind auf dem Markt recht zahlreich vertreten. Das hat seinen Grund. In dieser Preisklasse kaufen nämlich alle jene ein, denen Exoten zu teuer sind, die aber Billigboxen-Klang nicht zufriedenstellt.

So entwickelt sich der Konkurrenzkampf in dieser Gegend besonders rege, was die Konstrukteure aus verständlichen Gründen zu immer weiter verfeinerten Produkten anregt. Es verwundert also nicht, daß in dieser Klasse – zum Vorteil des Käufers – heute die Crème de la Crème versammelt scheint.

Altec-Lansing Modell 6, die Box von den Männern der ersten Stunde

Schon 1941 baute die amerikanische Firma Altec-Lansing, gerade 25 Mann groß, dicke Endstufen für Theaterlautsprecher. Kurz nachdem die Altec-Leute die Stereophonie erfunden hatten, brachten sie auch schon die ersten modernen Lautsprecher-Chassis auf den Markt: 38 Zentimeter groß, mit stattlicher Schwingspule aus Aluminiumdraht mit rechteckigem Querschnitt und einer Alukalotte zur besseren Abstrahlung der höheren Frequenzen. Das war 1943. Zwar verließ James B. Lansing 1945 Altec und gründete seine eigene Lautsprecher-Firma, doch die Entwicklung ging weiter. Jetzt stellte Altec-Lansing das neue Modell 6 vor.

An dieser Box fällt sofort der Hochtöner auf. Das wie ein verschachtelter Hohlraum geformte Horn, das Mantaray-Horn, soll eine breite Abstrahlung der Höhen ohne den von üblichen Lautsprechern gewohnten Bündelungseffekt sicherstellen. Doch auch das Treibersystem geriet ungewöhnlich: Nicht etwa ordinäre Spulen und Magnete sorgen für Schalldruck, sondern ein spezielles Halbleitermaterial. „LTZ“ heißt die Zauberformel für eine neuartige Zirkonat-Titanat-Verbindung, die elektrische Energie direkt und ohne Umwege in mechanische Bewegung umsetzt.

In die Arcus TM 95, teuerste Box der TM-Serie der Boxenbauer von der Spree, bauten die pfiffigen Berliner alles ein, was gut und bewährt ist. Nicht was gut und teuer ist. Denn auf den hervorragenden Kobalt-Magnetostaten, der auch in der *stereoplay*-Referenzbox Arcus TL 1000



Hockt in einer dunklen Höhle: Ungewöhnlicher Hochtöner aus einem speziellen Halbleitermaterial, das elektrische Energie ohne Umwege in mechanische Bewegung umsetzt

Arcus TM 95, die Box mit dem Phasenkanal

Dienst tut, muß der TM-Eigner verzichten. Dafür entschädigt ein Kalottenhochtöner mit der zur Zeit wohl höchsterreichbaren Induktion (siehe HiFi-Lexikon, Seite 42) von 18 000 Gauß, der saubere Impulse und klare Höhen garantieren soll.

Im Mittenbereich bauen die Arcus-Mannen auf ihre bewährte „Terminated-Line“-Schallführung: Der Mitteltöner sitzt in einem wattegefüllten Rohr, das an der Rückwand der Box ins Freie mündet. Dank des fehlenden harten Luftpolsters üblicher Konstruktionen kann das Chassis unbeschwert arbeiten, ohne von Reflexionen heimgesucht zu werden. Verfärbungen haben so kaum noch eine Chance.

Ähnlich trickreich erscheint der Phasenkanal für den Tieftöner. Er geht auf die Theorie von Thiele und Small (siehe Seite 14) zurück und soll die positiven Eigenschaften von geschlossenen Boxen und solchen nach dem Baßreflexprinzip verbinden. Ziel bei der Entwicklung war eine tief hinabreichende und dennoch saubere Baßwiedergabe.

Bose 601, der Schuß, der nach hinten losgeht

Wie es sich für einen echten Bose-Lautsprecher gehört, zielen die Hochtöner in verschiedene Richtungen, auch schräg nach hinten und nicht, wie bei einer konventionellen Box, streng nach vorne. Direct-Reflecting-Prinzip nennt das der Fachmann.

Durch Reflexionen an den Raumwänden sollen Bose-Lautsprecher ein besonders räumliches und realistisches Klangbild produzieren. Der Grund scheint einleuchtend: Auch im Konzertsaal erreicht ein hoher Schallanteil das Ohr des Zuhörers erst auf dem Umweg über Reflexionen an Wänden und Decke.

Je nachdem, ob sich seitlich dicht neben dem 601 eine Wand in die Höhe reckt, die zusätzliche Reflexionen verursacht, läßt


DENON Cassetten:
Die japanische Heraus-forderung
A
METAL POSITION EQ: 70μs
DXM
60
DENON
Die neuen DENON-Cassetten:
DENON
Metal-Cassetten
DXM C-60
und
DENON
Chromcassetten
DX 7 C-90
Japanisch in Preis und Qualität.
★ DENON Metal-Band speichert 4 mal mehr Energie als ein herkömmliches Band!
★ Doppelschichtbänder
★ Hohe Dynamik und Aussteuerbarkeit
★ Kopfschonende Bandbeschichtung
★ Präzisions-Cassettengehäuse, dadurch keine hörbaren Phasendifferenzen mehr!
★ Durch extrem gute Höhenaussteuerbarkeit geringste Verzerrungen und linearer Frequenzgang.
Fragen Sie nach DENON-Cassetten – der neuen japanischen Herausforderung. Beim guten Rundfunk-Fachhandel.
INTERSONIC
Wandalenweg 14-20
2000 Hamburg 1, Tel. 040/28 74-1
TRANSONIC
IWU

sich die Abstrahlcharakteristik des 601 per Schalter verändern: symmetrisch bei fehlenden seitlichen Wänden und wahlweise unsymmetrisch bei reflektierenden Wänden.

Bei soviel Aufwand im Hochtonbereich muß natürlich auch der Baß eine Besonderheit bieten. Eine genau berechnete Ausgleichsöffnung hilft dem Baß auf die Sprünge. Dabei geht es auch sonst bei Bose genau zu: Erst was der Syncom-Computer – er checkt in Windeseile die Eigenschaften der Chassis gleich am Ende des Fließbands – geprüft und für gut befunden hat, darf zu einer Box zusammengezimmert werden.

Electro-Voice Interface: α die Box, die von den Profis kam

Vor allem im Profi-Bereich erfreut sich Electro-Voice eines Namens, an dem es nichts zu deuteln gibt. Groß-Beschallungsanlagen und Mikrofone, made by Electro-Voice, zählen zum Besten, was der Markt bietet. Auch die bei HiFi-Fans mittlerweile berühmte Sentry III, ursprünglich als Studio-Monitor entworfen, kommt aus diesem Stall.

Speziell für zu Hause erdacht wurde hingegen die Interface: α. Dank lächerlicher 21 Zentimeter Tiefe paßt die leichte und handliche Box sogar ins Regal. Und das geht nicht auf Kosten der Baßwiedergabe. Ein spezielles „Baßreflex-Äquivalent" (Passivmembran) und ein Equalizer müssen für den Frequenzgang am unteren Ende des Hörbereichs geradestehen. Wie Arcus beruft sich auch Electro-Voice auf die Theorie der Australier Thiele und Small.

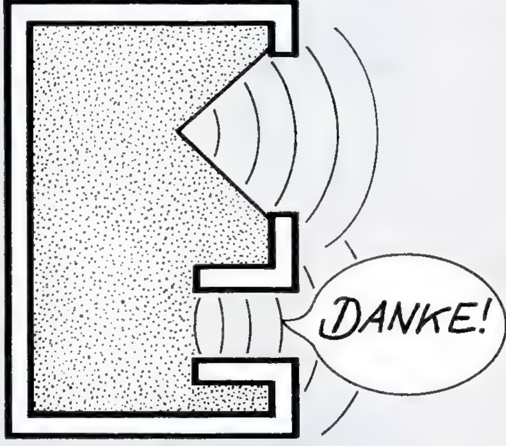
Dynamik und Lebendigkeit im Hochtonbereich soll der „Super-Dome"-Hochtöner sichern. Dieser Exklusivität von Electro-Voice wird neben dem hohen Wirkungsgrad auch noch hohe Belastbarkeit nachgesagt. Und damit auch bestimmt jeder sieht und hört, wie gut dieser Hochtöner sein Handwerk versteht, verpaßten ihm die Konstrukteure noch eine akustische Linse, die für eine breite Abstrahlung sorgt.

An der Infinity Reference Studio Monitor fallen drei Dinge auf: der Hochtöner, der Mitteltöner und die sehr ausführliche, in vornehmem Englisch gehaltene

So beeinflussen Gehäusekonstruktionen die Baßwiedergabe



Geschlossenes Gehäuse



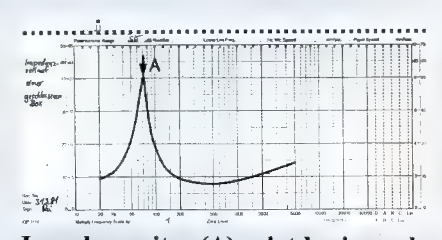
Gehäuse mit Ausgleichsöffnung

Von einem nackten Baßlautsprecher abgestrahlte Töne wandern schnurstracks um den Korb herum zur gierig saugenden Rückseite der Membran. Die einfachste Abhilfe schafft ein geschlossenes Gehäuse, das diesen „akustischen Kurzschluß" total ausschließt. Für den Lautsprecher bildet jetzt aber die eingeschlossene Luft ein entscheidendes Hindernis für eine kräftige Baßwiedergabe. Je kleiner das Gehäuse ausfällt, um so widerwilliger läßt sich die Luft von der Membran des Lautsprechers zusammenstauchen. Verärgert schubst sie die Lautsprechermembran wieder energisch zurück und verkleinert so deutlich die Membranbewegung und damit die Baßwiedergabe. Die Kunst eines Konstrukteurs besteht nun darin, untere Grenzfrequenz, Wirkungsgrad und Gehäusevolumen so zu wählen – alle drei Faktoren hängen direkt voneinander ab –, daß eine ausreichende Baßwiedergabe bei akzeptablen Abmessungen erzielt wird.

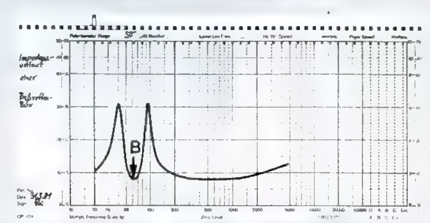
Kleine Boxen mit tiefreichender Baßwiedergabe besitzen nun naturgemäß einen sehr schlechten Wirkungsgrad. Die pfiffigeren Baßreflexkonstruktionen versprechen in diesem Punkt bessere Werte. Von der Rückseite der Membran abgestrahlter Schall wird bei dieser Bauart nicht sinnlos vernichtet, sondern wirkungsvoll über ein genau berechnetes Rohr wieder nach außen geführt, so daß die Baßwiedergabe gezielt verstärkt wird.

Es genügt aber nicht, einfach ein Loch in das Gehäuse zu bohren. Lochdurchmesser, Länge des Rohrs, Gehäusevolumen, bewegte Masse des Lautsprechers, Magnetstärke und gegebenenfalls Equalizer müssen genau aufeinander abgestimmt sein, sonst gibt es bumsige, verschmierte Bässe.

1961 veröffentlichte der australische Wissenschaftler Professor Thiele eine exakte mathematische Beschreibung der Zusammenhänge mit 28 Beispielen. 1971 ergänzte sein Kollege Richard Small dieses bahnbrechende Werk, so daß Entwickler seitdem nicht länger allein durch Probieren zu Boxen mit guter Baßwiedergabe gelangen.



Impedanzspitze (A) zeigt beginnenden Baßabfall: geschlossene Box



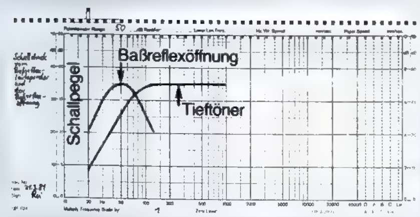
Führt zu Tal (B) im Impedanzverlauf: Reflexöffnung einer Baßreflexbox

Ob nun das Baßreflexprinzip durch ein Rohr oder durch eine Passivmembran realisiert wird, bestimmen allein praktische Gesichtspunkte. In der Interface: α von Elektro-Voice müßte das der Passivmembran entsprechende Rohr bei einem Durchmesser von 30 Zentimetern beispielsweise 60 Zentimeter lang ausfallen und würde so die Gehäuseabmessungen drastisch erhöhen. Der Effekt wäre bei exakter Abstimmung derselbe.

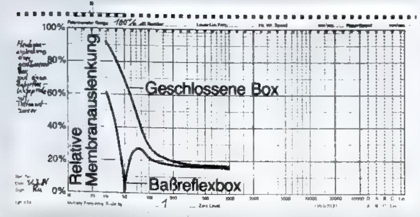
Je nach Abstimmung ergeben sich für den Konstrukteur drei Möglichkeiten: Die Baßwiedergabe reicht entweder eine halbe Oktave tiefer, oder der Wirkungsgrad gerät zweieinhalbmal so groß, oder das Gehäuse fällt dreimal so klein aus. Es sind aber mit Abstrichen auch beliebige Kombinationen der einzeln aufgeführten Vorteile möglich.

Zusätzlich verringern sich in der Nähe der Resonanzfrequenz des Baßreflexrohres die Membranauslenkungen und damit harmonische Verzerrungen. Besonders deutlich demonstrieren diesen Effekt die Arcus-, Electro Voice- und Lansing-Boxen.

Eine Kehrseite besitzen Baßreflexkonstruktionen aber: Ihr Einschwingverhalten verschlechtert sich um so mehr, je wirkungsvoller die Tiefenhilfe gerät. *Joachim Reinert*



Erhöht den Pegel im Tiefbaßbereich: Reflexöffnung oder Passivmembran



Verringert Membranauslenkungen in den Tiefen: Baßreflexkonstruktion

Infinity RSM, ist diese Box unendlich gut?

Bedienungsanleitung. Sie verrät nicht nur, wie dick die Lautsprecherkabel sein müssen und wo die RSM optimal aufgestellt wird, auch was der Box (und jeder anderen) nicht gut tut, wird ungeschminkt klargestellt.

Der Hochtöner hört auf die nichtssagende Bezeichnung EMIT. Dieser „Electromagnetic Induction Tweeter" hat Infinity bekannt gemacht. Die Eigenkonstruktion der Amerikaner besteht aus einer hauchdünnen Flachmembran mit aufgedampften Leiterbahnen. Im Feld eines starken Magneten kann ein durch die Leiterbahnen geschickter Strom die sehr leichte Membran mühelos bewegen. Bis 32 Kilohertz sollen die EMITs laut Prospekt reichen.

Die Membran des Mitteltöners machten die Amerikaner durchsichtig. Aber nicht, um einen Einblick ins Innenleben der Box zu ermöglichen. Polyäthylen heißt die Formel. Dieser akustisch „tote" Kunststoff hält Partialschwingungen der Membran gering, und damit auch die Verzerrungen.

JBL L 112, die Box aus dem Laser-Labor

Ähnlich wie ein Arzt mit dem Röntgengerät wichtige Einzelheiten entdeckt, machten die Ingenieure bei Lansing im Optik-Labor das Eigenleben von Hochtöner-Membranen, nämlich Partialschwingungen, mit Hilfe von Laserstrahlen sichtbar: Hologramme (dreidimensionale Fotografien) zeigten deutlich, wo an der Membran noch etwas im argen lag.

Am Ende der Entwicklung stand eine Kalotten-Membran aus einem speziellen Kunstharz, die zudem noch hauchdünn mit Aluminium bedampft wird. Sie soll der L 112 eine klare und unverzerrte Wiedergabe über einen breiten Bereich verschaffen.

Um auch im Baßbereich eine möglichst unverzerrte Wiedergabe zu erzielen, knöpften sich die Lansing-Leute die Magnetkonstruktion vor. Übliche Konstruktionen fallen meist asymmetrisch aus, was zu erhöhten Klirrwerten des Tieftöners führt. JBL's spezielle SFG (Symmetrische Feldgeometrie) soll Wunder wirken. Tiefe, kraftvolle Bässe ohne Verzerrungen und eine saubere Impulswiedergabe verspricht JBL den L 112-Käufern.

Paul Klipsch, Abkömmling deutschstämmiger Einwanderer mit Domizil in Arkansas, wurde vor allem durch sein Eckhorn, das Klipschorn, bekannt. Ein Hornlautsprecher, der vor allem durch Tiefbaß, Dynamik und Räumlichkeit berühmt wurde.

Klipsch Heresy E, die Box mit den Hörnern

Auch die Größe dieses Lautsprechers ist beeindruckend und sicher oft ein unüberwindliches Hindernis bei der Aufstellung. So stellte Paul Klipsch 1957 in Brüssel zur Weltausstellung einen kleineren Lautsprecher vor, die Heresy. Auch diese Box war – außer im Tieftonzweig – mit Hörnern bestückt. Und von Detailverbesserungen abgesehen, wurde dieser Lautsprecher fast 20 Jahre unverändert weitergebaut.

Erst 1976 entschloß sich Paul Klipsch, einen moderneren Tieftöner mit einem höheren Wirkungsgrad einzusetzen, der auch besser mit den Hörnern harmonierte. Eine Ausführung mit hierzulande verbesserter Weiche („Stöcker-Weiche") wurde bald als Klipsch Europa bekannt. Seit diese Weiche ab Werk eingebaut wird, heißt die Box Heresy E.

Magnat All Ribbon 10, der Nachfolger, der es schwer hat

Die All Ribbon 10 tritt die Nachfolge der Ribbon 10 an, was sicher keine leichte Aufgabe darstellt, war doch schon sie eine gelungene Box. Der kleine, aber feine Unterschied sitzt vor allem im Hochtöner, genauer gesagt in der winzigen Schwingspule des Hochtöners. Diese Spule wickeln die Kölner Lautsprecherbauer ab sofort hochkant aus besonders feinem Aluminium-Flachdraht. 0,3 Millimeter breit und 0,075 Millimeter flach. Die Flachdrahttechnik, die im Tief- und

Der Kadet
für wenig



Autofahren muß erschwinglich bleiben.

Wie sehr moderne Technik dazu beitragen kann, die Autokosten im Rahmen zu halten, beweist der Kadett überzeugend. Er ermöglicht zügiges, komfortables Fahren, er bietet überraschend viel Raum und er ist bei allem Temperament ein rundum wirtschaftliches, verbrauchsgünstiges Auto.

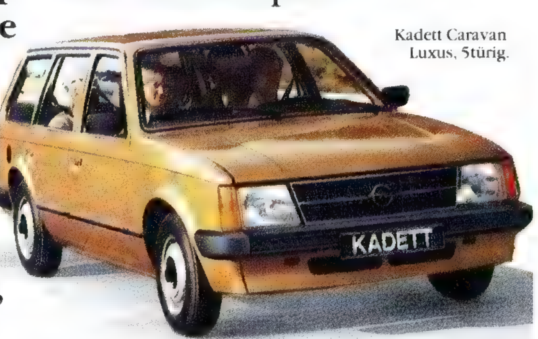
Mit Spitzentechnik zum günstigen Verbrauch.

Das hat den Kadett vom Start weg zu einem ganz großen Erfolg gemacht: die moderne, raumsparende Technik, bei der Motor, Kupplung und Getriebe zu einer Antriebseinheit (quer zur Fahrtrichtung) zusammengefaßt wurde. Die strömungsgünstige, elegante und geräumige Form. Die temperamentvollen und außerordentlich sparsamen Motoren.

Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 in l/100 km			
Kadett Limousine	bei 90 km/h	bei 120 km/h	im Stadtverkehr
1.2 N 39 kW (53 PS)	6.2	8.9	9.8
1.2 S 44 kW (60 PS)	5.8	8.1	9.4
1.3 N-OHC 44 kW (60 PS)	6.4	8.7	9.8
1.3 S-OHC 55 kW (75 PS)	6.0	8.1	9.4

N = Normalkraftstoff S = Superkraftstoff

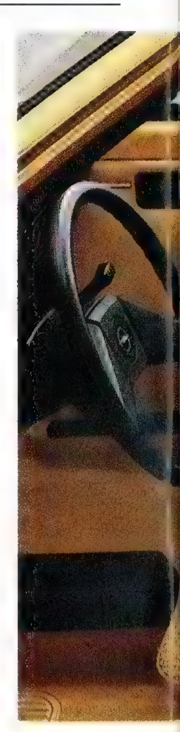
Nicht nur im Verbrauch ist der Kadett günstig, sondern auch in der Wartung: Servicefreundlich, leicht erreichbar die Motoreinheit. Wartungsfrei sind Vorderradaufhängung und Lenkung. Die vorderen Kotflügel sind angeschraubt und können leicht erneuert werden. – All das hilft Zeit und Geld sparen.



Kadett Caravan Luxus, 5türig.

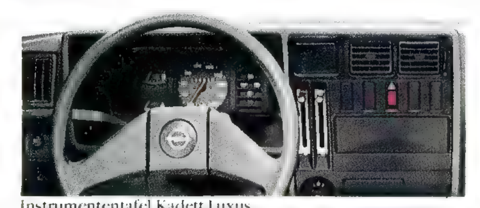
Das Kadett-Programm. Spitze in der Käufergunst.

Kaum ein Auto erfüllt so sehr die Wünsche der Autofahrer von heute wie der Kadett. Er ist das Erfolgsprogramm mit 21 (!) Varianten: als Limousine, als Caravan, als sportlicher SR und als exklusiver Kadett Voyage. So haben den Kadett bereits über 500 000 Käufer zu „ihrem" Auto gewählt, und auch bei kritischen Fachjournalisten und Testern fährt er ganz vorne. So setzte ihn erst kürzlich die „Auto-Zeitung" in einem direkten Vergleichstest (Heft 26/80 und 1/81) gegen seine Konkurrenten auf Platz 1 – dank seines guten Raumangebots,



Sparen mi

t. Viel Auto Verbrauch.


Instrumententafel Kadett Luxus.

seines Komforts, der leichten Bedienbarkeit und seines hervorragenden Fahrverhaltens. Zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen bestätigen das führende Konzept dieses Autos. So ist es auch nicht verwunderlich, daß der Kadett 1980 das meistgekaufte Benzinauto in Deutschland wurde. Und der Trend zum Kadett verstärkt sich weiter.

Wenn Sie also ein Auto suchen, das Raum, Komfort, Temperament und hohe Qualität bietet, Ihnen aber nicht auf der Tasche liegen soll – der Kadett hat alle Voraussetzungen, Sie zufriedenzustellen. Und er wird Ihnen darüber hinaus noch eine Menge Spaß machen – wie allen seinen Besitzern.

Günstige Finanzierung und Leasing durch die Opel Kredit Bank.

Kadett Luxus, 3türig.



Innenraum Kadett Luxus, 5türig



it Spaß - probieren Sie es aus!

Opel Kadett

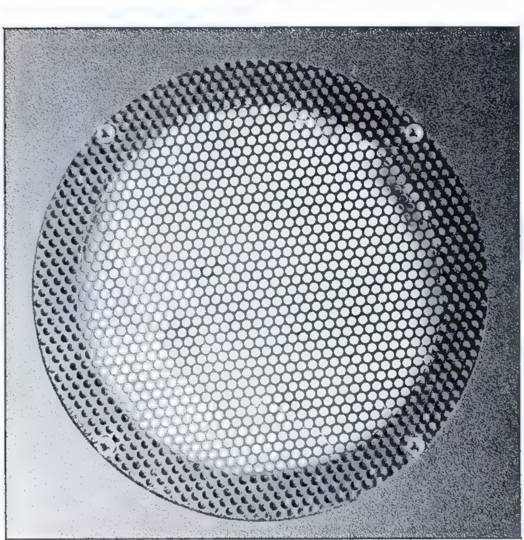
ADAM OPEL Aktiengesellschaft, Rüsselsheim



Machen gemeinsame Sache: Tieftöner und genau berechneter Phasenkanal der Arcus. Zusammen sorgen sie für saubere Bässe

Eine Wohltat für den Arcus-Mitteltöner: das hinten offene Schallführungsrohr erlaubt ihm freies Durchatmen (unten)





Tut sich schwer in den Höhen: große Membranfläche des Bose-Hochtöners (oben)



Entfachen ein wahres Kreuzfeuer: die vier Hochtöner der Bose, die in verschiedene Richtungen zielen

Mitteltonbereich die Membranen besonders schnell beschleunigen und so für saubere Impulse Sorge tragen soll, verspricht beim Hochtöner in erster Linie zusätzliche Stabilität für die Membran. Partialschwingungen werden so geringer und Verzerrungen reduziert.

Schwingungen der Gehäusewände soll die LRC-Konstruktion verhindern. Die Abkürzung steht für „Low-Resonance-Cabinet", was soviel wie resonanzarmes Gehäuse bedeutet. Doppelte Seitenwände und zusätzliche Versteifungen im Innern der Box sind das Geheimnis.

Ohm H, die Box aus dem Computer

Ohm-Boxen spuckt der Computer aus. Und auf einen Abhörraum verzichten die Ohm-Konstrukteure völlig. Ob das gutgeht? Eine Reihe interessanter Details lassen jedenfalls Zuversicht keimen. Etwa die Weiche. Hier wurde am rechten Fleck gespart.

Um eine gute Bedämpfung des Tieftöners durch den Verstärker sicherzustellen, wählten die Boxenbauer aus dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten nicht etwa eine besonders niederohmige Drossel für den Tieftonzweig, sondern sie ließen die Spule einfach weg. So hängt der Tieftöner direkt an der Endstufe. Ein übriges für die saubere Baßwiedergabe tut das gründlich gedämpfte Baßreflexgehäuse: „Underdamping" ist verpönt, lieber einen sauberen Baß als einen übermächtigen, lautet die Devise.

Doch nicht nur auf den Baß richteten die Ohm-Leute ihr Augenmerk. Ein spezieller „Resonance free"-Mitteltöner soll eine saubere Wiedergabe der Mitten garantieren, während ein Trick in der Frequenzweiche für freie Höhen verantwortlich zeichnet.

Shahinian Obelisk, die kleine mit dem tiefen Baß

Offenbar an Boseschem Gedankengut fand der New Yorker Boxenbauer Shahinian Acoustics Gefallen. Denn bei der neuen dritten Baureihe der Obelisk sitzen Mittel-, Hoch- und Superhochtöner

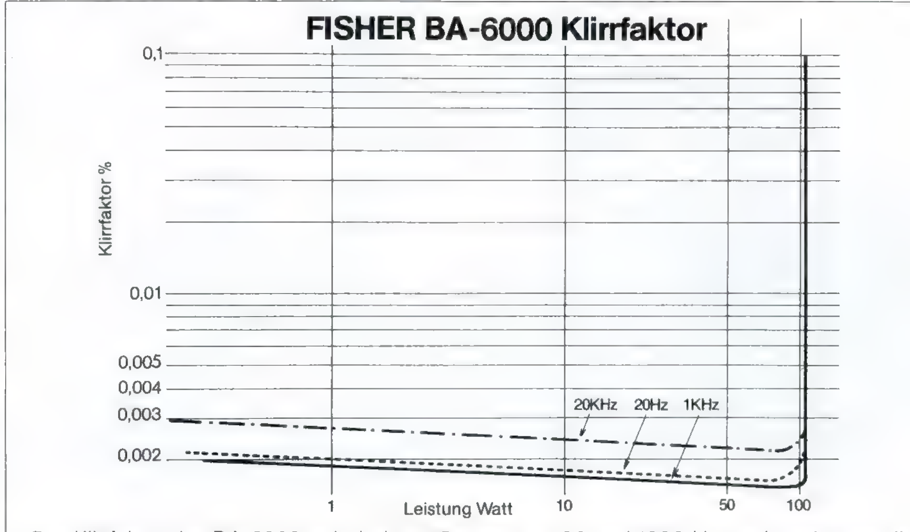
HiFi · Video **FISHER** CarFidelity

The first name in high fidelity

Grundsteinlegung einer HiFi-Spitzenanlage

Das Besondere der Hochleistungs-Endstufe FISHER BA-6000 sind weniger die, eher gedrosselten, 2 x 100 Watt Sinusleistung, als die Perfektion der Technik, die sich sinnvoll nicht mehr verbessern läßt.
Die für unverfälschte Musikwiedergabe entscheidenden Werte haben die Grenze erreicht, an der eine Verbesserung um nur tausendstel Prozentwerte hunderte von Mark kosten würde.
Preis und Leistung würden dann in keinem vernünftigen Verhältnis mehr zueinander stehen.

Sehen Sie sich die beiden Grundwerte einmal an, die Ihnen der BA-6000 zu einem vernünftigen Preis bieten kann: Klirrfaktor 0,002%, Intermodulations-Verzerrung ebenfalls 0,002% bei Nennleistung.
Bei diesen Werten ist eine Steigerung auch gar nicht mehr nötig.
Veränderungen des Klangbildes durch den Verstärker sind prinzipiell ausgeschlossen. Das von den Tonquellen – Tuner, Cassettendeck und Plattenspieler – bezogene Signal wird absolut unverfälscht an die Lautsprecher weitergegeben.



Der Klirrfaktor des BA-6000 geht bei den Frequenzen 20 und 1000 Hz noch weit unter die 0,002%-Marke und erreicht den niedrigsten Wert bei der Nennleistung von 100 Watt. Erst bei 120 Watt Ausgangsleistung steigt er auf 0,1% an.

Diese theoretisch idealen Übertragungsbedingungen werden durch die DC-Techik erreicht, die klangbeeinflussende Phasendrehungen in den unteren Frequenzbereichen durch Gleichstromkopplung verhindert.
Der BA-6000 ist der größte Endverstärker des FISHER HiFi-Systems 8000.

Ausführliche Informationen gibt Ihnen der FISHER-Gesamtkatalog. Sie erhalten ihn beim FISHER-Fachhändler.

FISHER HiFi EUROPA
Postfach 800640, 8000 München 80
FISHER AUSTRIA
Johannes-Herbst-Straße 23, 5061 Glasenbach
FISHER SCHWEIZ
Egli, Fischer+Co., Gotthardstraße 6, 8022 Zürich



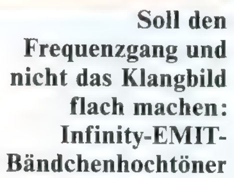
Keineswegs ein fauler Bursche: Passivmembran der Electro-Voice, die dem Baß Beine macht



Verhilft dem Baß zu angemessenem Nachdruck: Equalizer der Electro-Voice (unten)







Soll den Frequenzgang und nicht das Klangbild flach machen: Infinity-EMIT-Bändchenhochtöner



Durchsichtige Sache: Polypropylen-Membran des Infinity-Mitteltöners verringert Verfärbungen

Sie sind keineswegs von Pappe

in der pyramidenförmigen Spitze des Lautsprechers und strahlen nach verschiedenen Richtungen ab.

Doch nicht nur auf die Räumlichkeit der Vierwegkonstruktion legten die Konstrukteure Wert, auch im Baß hatten sie Großes vor. Sie wollten ihm nämlich trotz der zierlichen Abmessungen des Obelisk-Gehäuses zu beachtlicher Tiefe verhelfen.

Hierzu griffen sie auf das Prinzip der Passivmembran zurück. Über einen verwinkelten Kanal im Innern der Box steht der vorn angeordnete Tieftöner mit dem etwas wabbeligen passiven Gegenspieler hinten an der Box in Verbindung. Ein aufgeklebter Bleiring drückt die Resonanz der Passivmembran weit nach unten. So sollen tiefste Bässe kein Problem mehr sein.

Bieten nur optische Reize: Eng begrenzte Öffnungen in der Klipsch-Frontabdeckung können Resonanzen und Verfärbungen hervorrufen (links)



Falsch eingebaut: senkrecht würde der T-35-Hochtöner (oben) in der Klipsch eine günstigere Abstrahlcharakteristik bieten



Nicht von Pappe: Tieftonmembran der JBL, mit leichtem und steifem Kunststoff beschichtet ...



... und Kunstharz-Hochtonmembran, mit Aluminium bedampft

Technics SB-10, den Bienen abgeguckt

Bienen sind intelligente Tiere. Deshalb bauen sie ihre Behausung auch aus Waben auf. Neben geringem Materialverbrauch und optimaler Raumausnutzung können solche Konstruktionen noch einen weiteren Vorteil für sich verbuchen: Sie sind ungewöhnlich stabil.

Kein Wunder, wenn in der modernen Technik ähnliche Bauformen – oft Sandwich genannt – überall anzutreffen sind. Technics baut jetzt sogar Lautsprechermembranen nach diesem Prinzip. Dank der sehr geringen Materialstärken, oft in hundertstel Millimeter gemessen, fallen diese Wabenscheiben aus Alu-

miniumfolie extrem leicht aus, obwohl sie tausendmal stabiler sind als übliche Membranen. Die Folge ist ein vorzügliches Impulsverhalten und eine geringe Gefahr von Partialschwingungen.

Zumindest beim Tief- und Mitteltöner. Für den Hochtöner erschien den Technics-Ingenieuren selbst diese Konstruktion noch zu schwer. Sie wählten für die SB-10 einen Bändchenhochtöner mit aufgedampfter Leiterbahn, ähnlich wie Infinity bei der RSM.

Yamaha NS-1000 M, die Box vom Klavierbauer

Wer bei Yamaha Lautsprecher bauen möchte, muß zuvor eine Klavierstimmer-Ausbildung absolvieren. Das war auch schon 1974 so, als die NS-1000 entwickelt wurde. Seitdem verlassen rund 1000 Exemplare monatlich der bis heute unveränderten Box die Werkshallen des

Wie wichtig ist der Wirkungsgrad?

Guter Wirkungsgrad, so stellte einst der amerikanische Lautsprecherpapst Paul Klipsch in einer Studie fest, ist Vorbedingung für guten Klang. Das gilt allerdings nur unter bestimmten Voraussetzungen. Wichtig ist nämlich, wie der gute Wirkungsgrad erzielt wird. Hörner etwa, wie sie nicht nur Klipsch gerne verwendet, stellen eine besonders innige Verbindung zwischen der Membran und der Luft her. Der Lautsprecher ist an die Eigenschaften der Luft (an ihre akustische Impedanz) gut angepaßt. Schon kleine Bewegungen der Membran können gewaltige Schallpegel hervorrufen, der Wirkungsgrad erreicht außerordentlich gute Werte. Da die Membran nur minimale Bewegungen ausführen muß, produziert sie automatisch geringe Verzerrungen. Anders sieht die Sache freilich bei den weit verbreiteten geschlossenen Boxen aus. Je mehr Watte oder Steinwolle der Hersteller in die Gehäuse stopft, um so gründlicher werden Resonanzen gedämpft. Das verringert zwar Verfärbungen und Verzerrungen, aber auch den Wirkungsgrad. Sind guter Klang und guter Wirkungsgrad bei üblichen Boxen also Widersprüche? Nein, denn beide Werte hängen noch von weiteren Faktoren ab. Etwa davon, wie kräftig der Magnet des Lautsprecherchassis ausfiel und wie die Geometrie des Luftspalts aussieht. Viele Boxenbauer, die hier nicht am falschen Fleck sparen, bringen vorzüglich klingende Boxen mit gutem Wirkungsgrad zustande. Aber auch bei praktisch gleich gut klingenden Boxen versucht sich der Wirkungsgrad eine Hintertür aufzuhalten und mitzuspielen: Je schlechter er ausfällt, um so früher macht die Endstufe bei Dynamikspitzen Bekannt-

schaft mit ihren Leistungsgrenzen und um so dicker muß sie für einen bestimmten Schallpegel gewählt werden. Schlechter Wirkungsgrad kann also ganz schön ins Geld gehen, denn dicke Endstufen reißen oft ein beträchtliches Loch in den Geldbeutel. Die Klipsch Heresy etwa spielt mit einem 35 Watt-Verstärker genauso laut wie die Obelisk mit einem 200 Watt-Boliden. Nicht selten entpuppt sich die teurere Box als der bessere Kauf, wenn dafür die Endstufe wesentlich preiswerter ausfallen kann. Doch sollte nicht am falschen Ende gespart werden. Zwar erfordert die halbe Lautstärke nur noch ein Zehntel der Verstärkerleistung, aber wenn doch einmal laut gehört werden soll, werden schwache Verstärker schnell übersteuert. Dann entstehen viele Oberwellen, die den Hochtöner killen können. *Heinrich Sauer*

größten Musikinstrumenteherstellers der Welt. Ein Klacks im Vergleich zu den rund 1000 Pianos, die dort täglich gefertigt werden.

Interessantestes Detail der Konstruktion sind die Kalotten der Mittel- und Hochtöner. Sie bestehen nämlich aus Beryllium, einem extrem harten und leichten Metall, das wegen seiner Sprödigkeit gemeinhin als nicht bearbeitbar gilt. Und wie biegen die Japaner Kalotten aus dem spröden Stoff? Gar nicht.

Vielmehr dampfen sie im Vakuum auf Kupferkalotten hauchdünne Beryllium-Schichten auf. Anschließend ätzen die findigen Lautsprecherbauer einfach das Kupfer weg und halten die hauchdünne Berylliumkalotte in Händen. Schnell wird aus zwei Kalotten ein Boxenpaar gezimmert. Erst wenn der Hörtest befriedigt, werden die restlichen zur Produktion freigegeben.

Neben dem obligaten Meßtest im reflexionsarmen Raum widmete sich *stereoplay* dem Hörtest diesmal mit ganz besonderer Sorgfalt. Um nämlich die Spreu vom Weizen zu trennen und zu einem fundierten Urteil zu gelangen, mußten die zwölf Kandidaten mit verschiedenen Endstufen und einem aus außergewöhnlich schwierigen Plattenpassagen zusammengestellten Tonbandprogramm zeigen, was sie können.

Dieser Aufwand war nötig, weil oft nur ganz spezielle Musikstücke gezielt Schwächen einzelner Boxen ans Licht zerren konnten, während bei anderen Passagen zumindest zwischen den Spitzenreitern nur sehr geringe Unterschiede hörbar wurden.

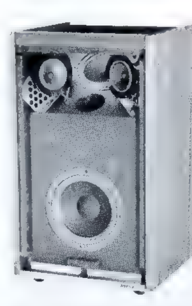
stereoplay benutzte neben der Referenz-Endstufe Denon POA-3000 die brandneuen Yamaha B-6 und Carver M-400. Diese Endstufen verfügen über etwas unterschiedliche Klang-Charaktere (siehe auch Seite 82) und zeigen, ob eine Box mit verschiedenen Verstärkern gut harmoniert oder erst mit einem bestimmten auflebt.



Altec-Lansing Modell 6
Ing. K. A. Marzig GmbH
Frankfurter Allee 19 – 21
6236 Eschborn/Ts.
Preis: Um 2000 Mark pro Paar



Arcus TM 95
Arcus Elektroakustik GmbH
Teltower Damm 283
1000 Berlin 37
Preis: um 2200 Mark pro Paar



Bose 601
Bose GmbH
Ober-Eschenbacherstr. 118
6380 Bad Homburg
Preis: um 2060 Mark pro Paar

Meßwerte	Altec-Lansing Modell 6	Arcus TM 95	Bose 601
Frequenzgang im reflexionsarmen Raum:	frontal gemessen____; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich	frontal gemessen____; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich......	frontal gemessen____; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich......
Kurzkommentar:	gut ausgeglichen	gut ausgeglichen	wenig ausgeglichen
Impedanzverlauf:	Max.: 26,9 Ohm Min.: 6,3 Ohm	Max.: 24,2 Ohm Min.: 4,2 Ohm	Max.: 41,9 Ohm Min.: 6,9 Ohm
Kurzkommentar:	deutliche Baßresonanz	gut ausgeglichen	kräftige Baßresonanz
Einschwingverhalten:	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Kurzkommentar:	ab 1 kHz unsauber	auch bei 60 Hz kein Nachschwingen	ab 1 kHz sehr unsauber
Klirrfaktor (Schallpegel: 90 dB in einem Meter Abstand):	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 6,1% 1 kHz 5,4% 100 Hz 0,5% 2 kHz 0,4% 200 Hz 0,6% 5 kHz 0,2% 500 Hz 0,7% 10 kHz 1,1%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 0,6% 1 kHz 0,2% 100 Hz 0,5% 2 kHz 0,2% 200 Hz 0,6% 5 kHz 0,3% 500 Hz 0,2% 10 kHz 0,5%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,4% 1 kHz 1,2% 100 Hz 1,1% 2 kHz 0,5% 200 Hz 2,9% 5 kHz 0,6% 500 Hz 1,8% 10 kHz 1,8%
Wirkungsgrad (1 m Abstand; Leistung für 90 dB):	0,44 Watt	0,46 Watt	0,65 Watt
Kurzkommentar:	sehr guter Wirkungsgrad	sehr guter Wirkungsgrad	guter Wirkungsgrad
Belastbarkeit:	200 Watt	90/130 Watt	100/200 Watt
Abmessungen:	648 mm × 394 mm × 343 mm (H × B × T)	635 mm × 355 mm × 335 mm (H × B × T)	648 mm × 381 mm × 331 mm (H × B × T)
Klang*:	**ausreichend**	**sehr gut**	**mangelhaft**
Meßwerte*:	**ausreichend bis befriedigend**	**sehr gut**	**ausreichend**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**ausreichend**	**gut bis sehr gut**	**mangelhaft**

* relative, klassenbezogene Bewertung



Electro-Voice Interface: α
Electro-Voice
Frankenallee 125 – 127
6000 Frankfurt/Main
Preis: um 2000 Mark pro Paar mit Equalizer



Infinity RSM
Infinity Systems GmbH Deutschland
Rostocker Straße 17
6200 Wiesbaden
Preis: um 2500 Mark pro Paar



JBL L 112
Harman Deutschland GmbH
Hünderstraße 1
7100 Heilbronn
Preis: um 3200 Mark pro Paar

Meßwerte	Electro-Voice Interface: α	Infinity RSM	JBL Modell L 112
Frequenzgang im reflexionsarmen Raum:	frontal gemessen ———; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich	frontal gemessen ———; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich	frontal gemessen ———; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich ....
Kurzkommentar:	sehr ausgeglichen	etwas baßlastig	gut ausgeglichen
Impedanzverlauf:	Max.: 27,8 Ohm Min.: 4,4 Ohm	Max.: 20,4 Ohm Min.: 2,7 Ohm	Max.: 30,4 Ohm Min.: 5,8
Kurzkommentar:	deutliche Baßresonanzen	zu niederohmig	deutliche Resonanzen
Einschwingverhalten:	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Kurzkommentar:	nicht ganz sauber	recht ordentlich	ordentlich
Klirrfaktor (Schallpegel: 90 dB in einem Meter Abstand):	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,1% 1 kHz 0,3% 100 Hz 0,7% 2 kHz 0,3% 200 Hz 0,6% 5 kHz 0,3% 500 Hz 0,3% 10 kHz 0,8%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,9% 1 kHz 0,2% 100 Hz 1,3% 2 kHz 4,0% 200 Hz 5,0% 5 kHz 3,4% 500 Hz 0,6% 10 kHz 0,5%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,3% 1 kHz 0,1% 100 Hz 0,4% 2 kHz 0,9% 200 Hz 0,3% 5 kHz 0,4% 500 Hz 0,2% 10 kHz 0,4%
Wirkungsgrad (1 m Abstand; Leistung für 90 dB):	0,45 Watt	0,99 Watt	0,81 Watt
Kurzkommentar:	sehr guter Wirkungsgrad	durchschnittlicher Wirkungsgrad	guter Wirkungsgrad
Belastbarkeit:	25/250 Watt	35/250 Watt	max. 300 Watt
Abmessungen:	625 mm × 390 mm × 210 mm (H × B × T)	670 mm × 380 mm × 254 mm (H × B × T)	622 mm × 362 mm × 330 mm (H × B × T)
Klang*:	**sehr gut**	**befriedigend**	**gut**
Meßwerte*:	**gut bis sehr gut**	**befriedigend**	**gut bis sehr gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**sehr gut**	**ausreichend bis befriedigend**	**befriedigend**

* relative, klassenbezogene Bewertung



Klipsch Heresy Europa
Audio Int'l Hermann Hoffmann Postfach 56 02 29 6000 Frankfurt 56
Preis: um 2300 Mark pro Paar



Magnat All Ribbon 10
Magnat Electronik GmbH & Co. KG Unterbuschweg 5000 Köln 50
Preis: um 2400 Mark pro Paar



Ohm H
Pilot HiFi-Vertriebs-GmbH Taunusstraße 3 – 7 6229 Walluf
Preis: um 3000 Mark pro Paar

Meßwerte	Klipsch Heresy Europa	Magnat All Ribbon 10	Ohm Modell H
Frequenzgang im reflexionsarmen Raum:	frontal gemessen ______; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich	frontal gemessen ______; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich......	frontal gemessen ______; unter 15° seitlich – – – –; unter 30° seitlich ....
Kurzkommentar:	starke Richtwirkung	gut ausgeglichen	etwas zerklüftet
Impedanzverlauf:	Max.: 77,5 Ohm Min.: 7,6 Ohm	Max.: 9,3 Ohm Min.: 3,2 Ohm	Max.: 19,9 Ohm Min.: 5,5 Ohm
Kurzkommentar:	kräftige Baßresonanz	sehr gut ausgeglichen	gut ausgeglichen
Einschwingverhalten:	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz	60 Hz, 100 Hz, 1 kHz 4 kHz, 8 kHz, 16 kHz
Kurzkommentar:	ab 4 kHz unsauber	bei 60 Hz und 16 kHz unsauber	bei 60 Hz und 1 kHz Nachschwingen
Klirrfaktor (Schallpegel: 90 dB in einem Meter Abstand):	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,7% 1 kHz 0,3% 100 Hz 0,7% 2 kHz 0,9% 200 Hz 0,6% 5 kHz 0,9% 500 Hz 0,2% 10 kHz 0,9%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 5,3% 1 kHz 0,3% 100 Hz 4,7% 2 kHz 0,7% 200 Hz 1,4% 5 kHz 0,4% 500 Hz 0,8% 10 kHz 0,3%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,8% 1 kHz 1,6% 100 Hz 3,7% 2 kHz 3,3% 200 Hz 1,8% 5 kHz 0,1% 500 Hz 3,6% 10 kHz 0,3%
Wirkungsgrad (1 m Abstand; Leistung für 90 dB):	0,32 Watt	0,42 Watt	1,18 Watt
Kurzkommentar:	hervorragender Wirkungsgrad	sehr guter Wirkungsgrad	durchschnittlicher Wirkungsgrad
Belastbarkeit:	50/100 Watt	100/300 Watt	120/200 Watt
Abmessungen:	545 mm × 395 mm × 335 mm (H × B × T)	630 mm × 370 mm × 330 mm (H × B × T)	670 mm × 383 mm × 288 mm (H × B × T)
Klang*:	**befriedigend bis gut**	**sehr gut**	**befriedigend**
Meßwerte*:	**befriedigend**	**gut**	**befriedigend**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**befriedigend**	**gut bis sehr gut**	**ausreichend**

* relative, klassenbezogene Bewertung



Shahinian Obelisk
Tradewind
Von-der-Pforten-Straße 28
8000 München 21
Preis: um 4400 Mark pro Paar



Technics SB-10
National Panasonic Vertriebsg. mbH
Winsbergring 15
2000 Hamburg 1
Preis: um 2600 Mark pro Paar



Yamaha NS-1000 M
Yamaha Europa GmbH
Siemensstraße 22–34
2084 Rellingen
Preis: um 2800 Mark pro Paar

Meßwerte	**Shahinian Obelisk**	**Technics SB-10**	**Yamaha NS-1000 M**
Frequenzgang im reflexionsarmen Raum:	frontal gemessen_____; unter 15° seitlich – – – – ; unter 30° seitlich	frontal gemessen_____; unter 15° seitlich – – – – ; unter 30° seitlich......	frontal gemessen_____; unter 15° seitlich – – – – ; unter 30° seitlich . . . .
Kurzkommentar:	früher Höhenabfall	sehr ausgeglichen	Einbruch, sonst ausgeglichen
Impedanzverlauf:	Max.: 24,3 Ohm Min.: 3,9 Ohm	Max.: 124,6 Ohm Min.: 6,3 Ohm	Max.: 29,8 Ohm Min.: 4,3 Ohm
Kurzkommentar:	deutliche Baßresonanz	kräftige Baßresonanz	deutliche Resonanzen
Einschwingverhalten:	60 Hz 100 Hz 1 kHz 4 kHz 8 kHz 16 kHz	60 Hz 100 Hz 1 kHz 4 kHz 8 kHz 16 kHz	60 Hz 100 Hz 1 kHz 4 kHz 8 kHz 16 kHz
Kurzkommentar:	recht ordentlich	bei 60 Hz Nachschwingen, sonst sauber	recht ordentlich
Klirrfaktor (Schallpegel: 90 dB in einem Meter Abstand):	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,9% 1 kHz 0,3% 100 Hz 1,9% 2 kHz 0,3% 200 Hz 0,6% 5 kHz 2,4% 500 Hz 1,6% 10 kHz 1,1%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,7% 1 kHz 0,3% 100 Hz 1,4% 2 kHz 0,6% 200 Hz 0,2% 5 kHz 0,6% 500 Hz 0,4% 10 kHz 0,2%	Frequenz Klirrfaktor Frequenz Klirrfaktor 50 Hz 1,4% 1 kHz 1,8% 100 Hz 0,5% 2 kHz 0,2% 200 Hz 0,5% 5 kHz 0,3% 500 Hz 0,1% 10 kHz 0,8%
Wirkungsgrad (1 m Abstand; Leistung für 90 dB):	1,79 Watt	1,58 Watt	0,85 Watt
Kurzkommentar:	schlechter Wirkungsgrad	schlechter Wirkungsgrad	guter Wirkungsgrad
Belastbarkeit:	150/400 Watt	100/150 Watt	100 Watt
Abmessungen:	680 mm × 355 mm × 310 mm (H × B × T)	711 mm × 402 mm × 318 mm (H × B × T)	675 mm × 375 mm × 326 mm (H × B × T)
Klang*:	**ausreichend**	**gut bis sehr gut**	**sehr gut**
Meßwerte*:	**befriedigend**	**gut bis sehr gut**	**gut bis sehr gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**mangelhaft**	**gut**	**gut**

* relative, klassenbezogene Bewertung

Aus einem Hauch Beryllium



Neuheit bei Magnat: Flachdraht-Schwingspule auch beim Hochtöner sorgt für mehr mechanische Stabilität und weniger Partialschwingungen



Solide Sache: Aluminium-Gußkorb der neuen Magnat All Ribbon 10





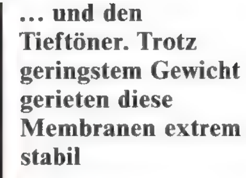
Nur scheinbar eine Vierwegbox: Hochtöner und Tieftöner der Ohm H (links) …

… und ein Stockwerk tiefer Passivmembran und Mitteltöner (rechts)



Zerstreuen den Klang in alle vier Winde: Mittel-, Hoch- und Superhochtöner in der pyramidenförmigen Spitze der Obelisk

Moderne Konstruktionen: superleichtes und schnelles Bändchen für den Hochtöner der Technics SB-10 und Wabenscheiben-Flachmembran für den Mitteltöner ...



... und den Tieftöner. Trotz geringstem Gewicht gerieten diese Membranen extrem stabil



Das Klangbild der Bose 601 schien vom Verstärker wenig abhängig, auch konnten unterschiedliche Musikstücke diese Box kaum beeindrucken. Ob Pop oder Jazz, ob Klassik oder Rock, sie klang immer gleich. Nämlich muffig und dumpf, mit verschmierten Mitten und einem lästig aufgeblasenen Baß.

Auch der je nach Meßwinkel mehr oder weniger zerklüftete Frequenzgang und das bei höheren Frequenzen recht abenteuerliche Einschwingverhalten bestätigen, daß die Bose 601 auf dem letzten Platz gut aufgehoben ist.

Schlechter Klang – so eine oft gehörte Bose-Behauptung – liegt an falscher Aufstellung der Box. Darin liegt ein Körnchen Wahrheit: Verkehrt aufgestellt klang sie noch schlimmer.

Nur etwas besser schnitten die Altec-Lansing und die Obelisk ab. Die Altec ging vor allem durch ihren quäkigen und gepreßten Sound auf die Nerven, und ihr blecherner Klang ließ mitunter Zweifel aufkeimen, ob der Resonanzkörper von Violinen wirklich aus Holz und nicht etwa aus Stahlblech besteht.

Auf dem letzten Platz ist sie gut aufgehoben

Die recht mittenbetonte Obelisk hingegen erstaunte mit einem verdeckten und müden Klangbild, dem es trotz der indirekten Abstrahlung an Räumlichkeit mangelte. Auch im Meßlabor zeigte die Obelisk eine Eigentümlichkeit in Form einer deftigen Resonanz bei 28 Hertz. Bereits bei 30 Hertz war freilich ein Pegelabfall von zehn Dezibel zu beklagen, über den auch der dafür von 1,2 auf 14 Prozent angestiegene Klirrgrad nicht hinwegtrösten konnte.

Ein befriedigendes Hörerlebnis boten die Ohm H und die Infinity RSM, wobei die Infinity um eine Nasenlänge vorn lag. Vor allem der tiefreichende Baß der Infinity beeindruckte durch sein Volumen. Dadurch reproduzierte sie ein weiches Klangbild. Die Höhen klangen zwar sauber und durchsichtig, meldeten sich aber nur sehr zaghaft zu Wort, was auch die Frequenzgang-Diagramme bestätigen.

Anders die Ohm H. Sie klang insgesamt weniger voluminös. Im Frequenzgang

Ein außergewöhnlicher Verstärker, dieser A-9 von Pioneer, denn schon die äußere Gestaltung verspricht eine Revolution. Das neue Zeitalter der High Fidelity präsentiert sich auch in einer außergewöhnlichen Farbe – "Champagnergold."

Mit den COMMUNICATION COMPONENTS bereitet Pioneer den Weg der Hi-Fi-Zukunft. Eine neue Serie von Bausteinen mit bewährtem Konzept und fortschrittlichsten Schaltungen.

Die technischen Neuerungen sollen helfen, die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine zu verbessern, zu optimieren.

Eine neue optische Dimension der High Fidelity erschließt sich dem Benutzer.

Jederzeit bietet das Informationszentrum in der Gerätemitte einen schnellen und vollständigen Überblick der eingeschalteten Funktionen.



KOMMUNI
DEM VERSTÄR

FÜR VERZERRUNGEN KEIN PLATZ.

In jedem der drei Zielbereiche, Frequenzgang, Dynamik und Impulsverhalten, treten normalerweise Verzerrungen auf; diese gilt es, auf ein unbedeutendes Maß zu reduzieren.

Im Diagramm sind die drei Zielbereiche dargestellt.

Mit dem hohen Wirkungsgrad eines B-Verstärkers und der Verzerrungsfreiheit eines A-Verstärkers vermeidet der A-9 von Pioneer Übernahmeverzerrungen dank seiner Vari-Bias-Schaltung. Hierdurch wird verhindert, daß die Ausgangstransistoren abschalten.

Das resultierende reine Signal wird durch einen Servo-Regelkreis stabilisiert. Die Gleichstromdrift und unerwünschte Infraschallkomponenten werden wirksam unterdrückt.

DIE NEUE KONZEPTION FÜR DIREKTEN SIGNALWEG.

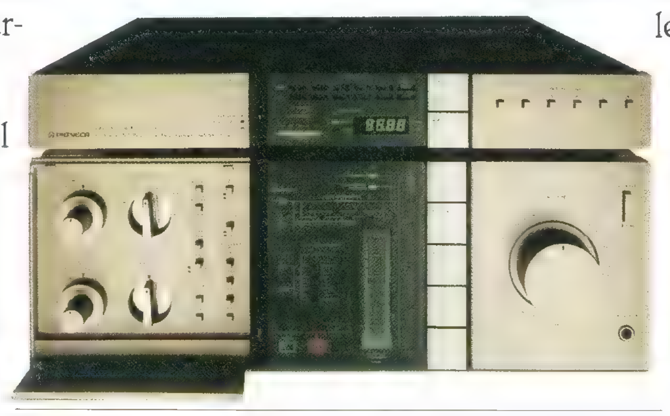
Die Dauer-Ausgangsleistung des A-9 beträgt 110 Watt pro Kanal an 8 Ohm, über den Frequenzbereich von 20 Hz bis 20.000 Hz; die Gesamtverzerrungen sind kleiner als 0,003%.

Das MC-Vorverstärkerteil ist mit superrauscharmen Bauteilen ausgerüstet. Störendes Hintergrundrauschen ist nicht mehr hörbar, der Abstand zum Nutzsignal von 100 µV beträgt mehr als 72 dB.

Um die gegenseitige Beeinflussung der einzelnen Kanäle zu minimieren und um Verzerrungen weiter zu dämpfen, ist der Line-Straight-Schalter zu betätigen.

Die Verstärkung geschieht jetzt direkt unter Umgehung von Klangregelung, Balanceregler und Mode-Schalter.

Ist dieser Line-Straight-Schalter gedrückt, leuchtet im zentral angeordneten Informationsfeld eine orangefarbene Lampe auf.



DER F-9 TUNER UND A-9 VERSTÄRKER: COMMUNICATION COMPONENTS.

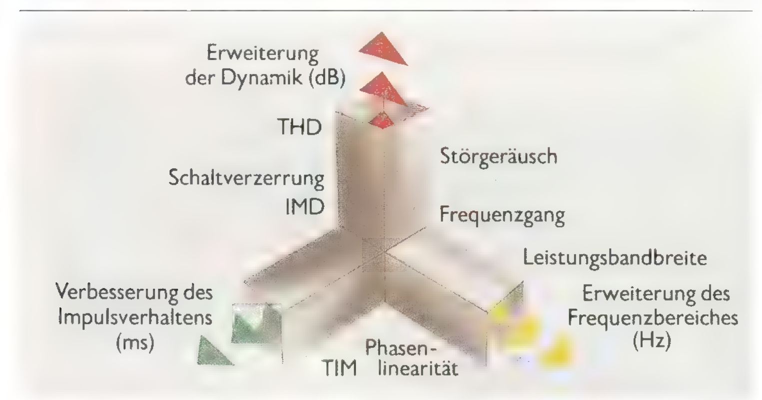
LEUCHTANZEIGEN FÜR VERSTÄNDLICHE FUNKTIONEN.

Auf dem zentralen Informationsfeld werden mit farblich unterschiedlichen Lampen die verschiedenen Funktionen angezeigt.

KATION IN HI-FI MIT KER A-9 VON PIONEER.

Mögliche Schäden durch eventuelle Fehlschaltungen – wenn z.B. die Lautsprecher falsch angeschlossen sind oder der Balanceregler nicht mittig steht – werden automatisch vermieden und durch Wechseln der Anzeige von grün auf rot signalisiert.

DIE DREI ZIELBEREICHE BEIM VERSTÄRKERBAU MIT IHREN EINFLUßPARAMETERN.



Die Ausgangsleistung kann ebenfalls an einer 2 x 12-teiligen LED-Kette farblich kontrolliert werden; bei hohen Pegeln wechselt die Farbe zu rot.

Die Verstärkerserie der COMMUNICATION COMPONENTS von Pioneer besteht aus drei Typen mit Ausgangsleistungen von 70 Watt bis 110 Watt pro Kanal.

Technisch und optisch sind diese Verstärker auf die ebenfalls neuen Tuner der COMMUNICATION COMPONENTS abgestimmt.

Die linke Abbildung zeigt den hochentwickelten Tuner F-9 mit digitaler Quarz-Synthesizer-Abstimmung in Kombination mit dem Verstärker A-9.

Als Einzelkomponenten sind sie bemerkenswert, zusammen sind sie einzigartig.



Communication Components.

Früher glaubte man, hochwertige Technologie müsse auch kompliziert sein. Mit der Zahl der Verwendungsmöglichkeiten eines Bausteins müsse auch seine Kompliziertheit zunehmen.

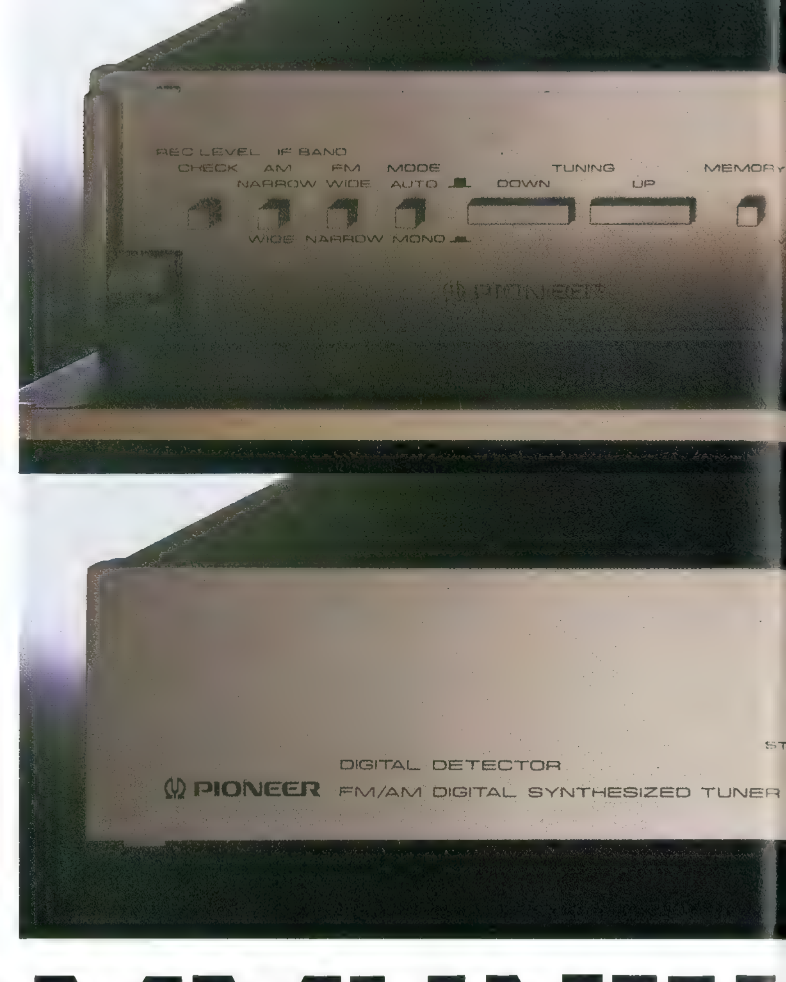
In gewissem Maße stimmte das auch. Vor allem dann, wenn jeder Fortschritt weitere neue Bedienungselemente mit sich brachte.

In der neuen Serie der COMMUNICATION COMPONENTS von Pioneer braucht technischer Fortschritt nicht mehr kompliziert zu sein. Im Gegenteil.

Die Technik des F-9 von Pioneer ist zwar ausgefeilt bis ins letzte Detail, trotzdem wird es schwer sein, ein Gerät zu finden, das einfacher zu bedienen ist.

Das bestechende Design in flacher Bauweise ist völlig neu entworfen. Jeder der drei optisch unterteilten Bereiche hat seine klar definierte Aufgabe.

Mit dem Tuner F-9 der COMMUNICATION COMPONENTS macht Pioneer seine Überlegenheit deutlich.



KOMMUNIK DEM TUNER

DIE SCHALTUNG.

Das Informationsfeld in der Gerätemitte hat mehrere Funktionen: 12 abrufbereite Sender auf UKW und MW werden optisch angezeigt, die einfallende Senderfeldstärke ist an einer 5-fach LED-Kette sichtbar; die Frequenzanzeige erfolgt digital, für Stereoempfang und Bandbreitenumschaltung sowie bei Mehrwegeempfang leuchtet eine farbige Lampe auf.

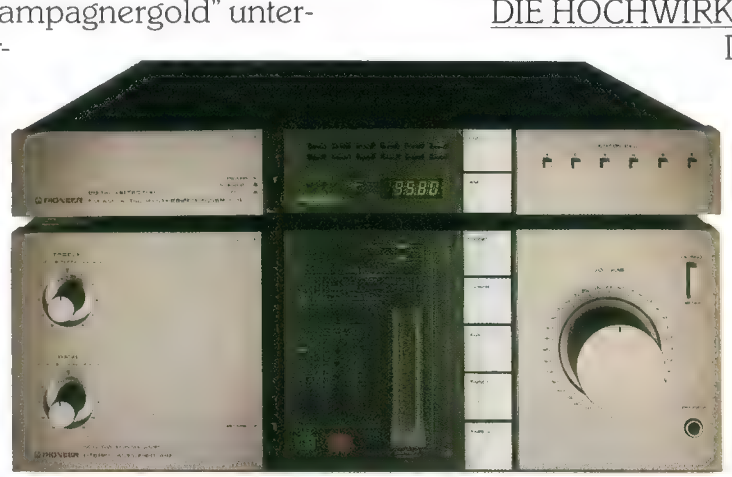
Die rechte Geräteseite wird allein von den 6 Stationstasten bestimmt. Das Synthesizerprinzip des F-9 ermöglicht eine einfache Tastenbedienung.

Verdeckt hinter einer Klappe auf der linken Geräteseite liegen die Bedienungselemente für z.B. Senderwahl, Memory und Bandbreite.

Die Farbgebung "Champagnergold" unterstreicht das neue Pioneer-Konzept der Tuner-Technologie.

Eine Gegentakt-Eingangsstufe mit Ionenimplantierten Doppel-Diffusions-MOS-FETs, eine Doppel-Kapazitäts-Diode und eine doppelsymetrische Mischstufe geben dem F-9 ein überlegenes Intermodulationsverhalten ohne Einbußen bei der Eingangsempfindlichkeit.

Das Diagramm zeigt die Überlegenheit des F-9 im direkten Vergleich mit einem anderen, ähnlichen Tuner.



DER F-9 TUNER UND A-9 VERSTÄRKER: COMMUNICATION COMPONENTS.

DIE HOCHWIRKSAME TECHNIK.

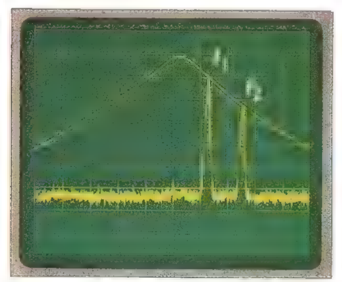
Das Impulsunterdrückungssystem im Quarz-PLL-Synthesizer, welches den Hochfrequenzteiler steuert, verdoppelt die Referenzfrequenz auf 25 kHz und hält diese damit außerhalb des menschlichen Hörbereiches. Zusätzlich unterdrückt der Tiefpaßfilter weitere Störgeräusche.

Durch einen hochintegrierten LSI-Chip werden die Steuersignale

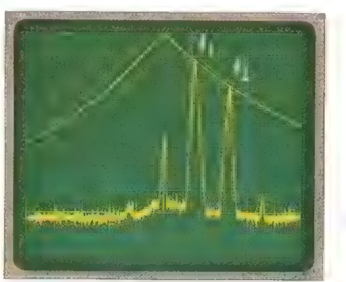
ATION IN HI-FI MIT F-9 VON PIONEER.

über separate Kabel geführt, so daß das Eigenrauschen des Synthesizers eliminiert wird.

In der zweiten Mischstufe verhindert die Linearität der Multiplikationsstufe Schwebungen.



IM DES PIONEER F-9



IM EINES ÄHNLICHEN TUNERS

EINGANGSFELDSTÄRKE $(f_1 f_2) = 75$ dBF. $f_1 = 96.8$ MHz, $f_2 = 97.4$ MHz.

Dadurch konnte die Klangqualität weiter gesteigert werden. Da herkömmliche Schaltungen Rauschen und Verzerrungen produzieren, hat Pioneer ein neues IC entwickelt, das dieses Problem durch eine neuartige Methode der Erdung löst.

DIE FORTSCHRITTLICHE BAUWEISE DER EINZELKOMPONENTEN.

Der F-9 ist einer von zwei Tunern der COMMUNICATION COMPONENTS von Pioneer. Eine neue Serie von Bausteinen mit bewährtem Konzept und fortschrittlichem Design.

Eine neue optische Dimension der High Fidelity erschließt sich dem Benutzer.

Beide Tuner sind für die technische und optische Kombination mit den neuen Verstärkern der COMMUNICATION COMPONENTS entwickelt worden. Die linke Abbildung zeigt den Tuner F-9 mit dem Verstärker A-9.

Die Harmonie überzeugt. Kommunikation in Hi-Fi.



Trotz rascher und ständiger Fortschritte bei der Klangwiedergabe waren die Erfolge beim Bau von Lautsprechern gering. Die Schwierigkeiten hierbei lagen bei der Membran selbst. Genauer gesagt, es fehlte das geeignete Material für ihre Herstellung.

Mit der Entwicklung von Polymer-Graphit hat Pioneer jedoch eine deutliche Verbesserung der Lautsprecher erzielt.

Der Erfolg ist die neue HPM-Serie mit besserem Impulsverhalten, erweitertem Frequenzbereich und linearem Frequenzgang.

Die HPM-Serie ist Bestandteil der neuen Produktlinie der COMMUNICATION COMPONENTS.

DIE BEDEUTUNG DES LAUTSPRECHERS.

In der High Fidelity bilden die Lautsprecher das mechanische Glied am Ende einer Kette von elektronischen Bausteinen. Letztlich entscheiden diese aber über die erzielbare Klangqualität.

Lautsprecher sind das letzte Glied der Kommunikationskette.

Deshalb hat Pioneer die HPM-Serie entwickelt. Für ein noch nie dagewesenes Erlebnis der gesamten Klangmöglichkeiten der High Fidelity.

Selbst nach einigen Aufnahmen, Vervielfältigungen und anschließenden Verstärkungen ist eine außergewöhnliche Klangwiedergabe gewährleistet.

DIE NACHTEILE VON PAPIER UND METALL.

Das perfekte Membranmaterial sollte leicht und steif sein, um Verzerrungen möglichst klein zu halten. Die innere Dämpfung muß groß genug sein, um Eigenschwingungen und damit Verfärbungen des Klangs zu vermeiden.

Papier besitzt nicht alle diese Eigenschaften. Aber es ist leicht und hat eine große innere Dämpfung, um einen linearen Frequenzgang zu erzielen.

Die Papiermembran ist aber nicht steif genug. Bei hohen Frequenzen treten Trägheitskräfte auf, mit denen sie nicht fertig wird. Sie produziert Teilschwingungen, die als Verfärbungen hörbar werden.

Metalle wie Aluminium und Titan haben die gerade entgegengesetzten Eigenschaften.

Durch ihre hohe Steifheit werden der Frequenzbereich erweitert und die Verzerrungen minimiert.
Da Metall aber schwer ist und nur über eine geringe innere Dämpfung verfügt, sind Unregelmäßigkeiten im Frequenzgang die Folge.

DIE ÜBERLEGENHEIT VON POLYMER-GRAPHIT.

Im Gegensatz zu Papier und Metall ist Polymer-Graphit in jeder Hinsicht optimal. Es ist leicht, so steif wie Aluminium – und die innere Dämpfung ist so hoch wie bei Papier.

POLYMER-GRAPHIT I
PAPIER UND META


HPM-1100 LAUTSPRECHER BOX:
COMMUNICATION COMPONENT.

Das Diagramm zeigt den gewaltigen Unterschied beim Impulsverhalten im Vergleich zu Aluminium.

Außerdem kann es leicht in verschiedenste Formen z.B. für Tief- und Hochtonmembranen gepreßt werden und ist sehr dauerhaft.

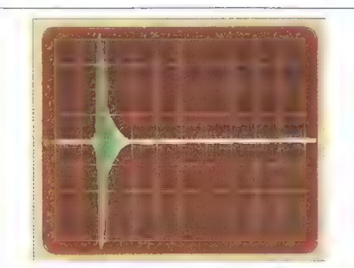
Polymer-Graphit wird auch durch Feuchtigkeit nicht beeinträchtigt und behält seine mechanische Festigkeit für sehr lange Zeit. Die Steifheit und die geringe Dichte bewirken eine hohe Schallgeschwindigkeit.

Die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Teilschwingungen ist sehr gering, während der Frequenzbereich sehr groß ist. Selbst bei hohen Eingangssignalen erzeugen die Lautsprecher-

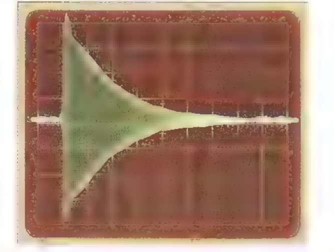
ST KEIN KOMPROMIß ZWISCHEN LL. ES IST BESSER ALS BEIDE.

membranen aus Polymer-Graphit nur wenig Verzerrungen.

Dank der hohen inneren Dämpfung werden alle Resonanzen im Material stark gedämpft und ermöglichen eine bemerkenswerte Linearität.



Impulsverhalten von Polymer-Graphit



Impulsverhalten von Aluminium

Da die geringe Massenträgheit der Membranen steilen Anstiegen gut folgen kann, ist auch das Impulsverhalten ideal.

Alle Boxen der HPM-Serie sind mit einem HP-Horn-Superhochtöner ausgestattet, der den Frequenzbereich bis zu 50 kHz erweitert.

Trotz der kompakten Abmessungen ist die Baßwiedergabe natürlich. Das computerberechnete Baßreflexgehäuse erlaubt einen Frequenzbereich bis zu den tiefsten Tönen des Spektrums.

Die HPM-Serie umfaßt vier Modelle mit Belastbarkeiten von 80 Watt bis 250 Watt.

PIONEER®
Communication Components.

Erhältlich beim autorisierten Fachhandel.
Weitere Informationen auch von
Pioneer-Melchers GmbH, Postfach 10 25 60, Schlachte 41,
D-2800 Bremen 1.

gab es eine Reihe ausgeprägter Einbrüche zu bestaunen. Besonders beim direkten Umschalten im Hörtest zeigte sich, daß diese schon mal den einen oder anderen Ton regelrecht verschluckten.

Was an der Ohm aber mehr störte, war das flache und müde Klangbild, das Drive und Leben vermissen ließ.

Derartiges kann von der Klipsch Heresy E nicht behauptet werden. Im Gegenteil. Mit passendem Musik-Material, Bläsern etwa, gab sie gar den Spitzenreitern des Testfeldes fast das Nachsehen. Es wird Hornlautsprechern also zu Recht nachgesagt, mit dieser Spezies Musik besonders zu harmonieren. Mit anderem Musikmaterial fiel der Klang allerdings ab – es reichte insgesamt zu einem guten Mittelplatz.

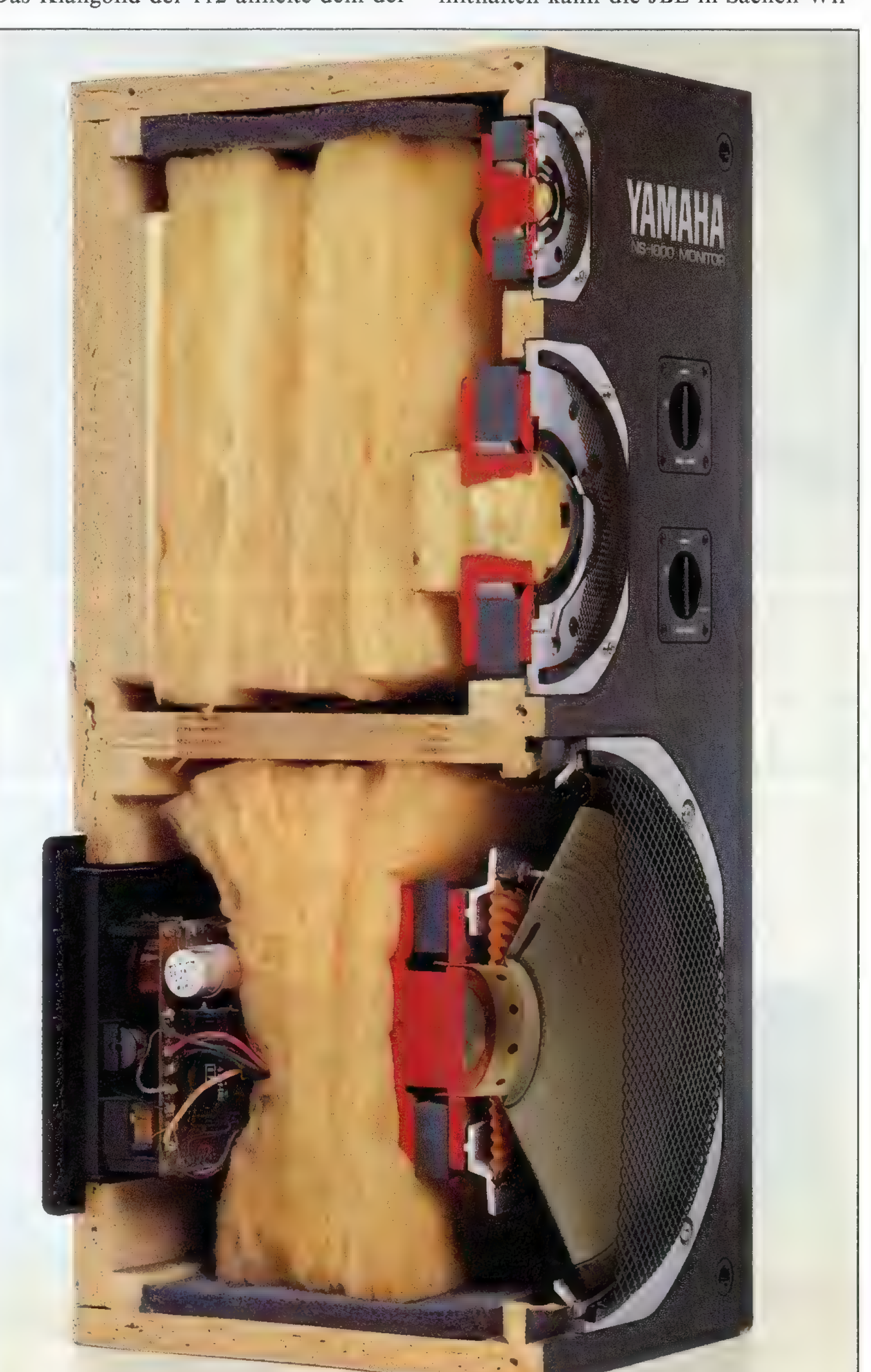
Der Hörnern nachgesagte gute Wirkungsgrad machte sich auch bei der Heresy bemerkbar, obwohl im Baßbereich ein (Hornfans würden sagen: ordinäres) dynamisches System Dienst tut. Mit 0,32 Watt für 90 dB in einem Meter Abstand markierte die Klipsch den Bestwert im Test. Hier reicht schon ein bescheidener Verstärker für ansehnliche Lautstärken.

Der sehr frühe Höhenabfall der Heresy, seitlich unter 30 Grad gemessen, liegt am verkehrten Einbau des T-35-Hochtöners von Electro-Voice. Die Schallaustrittsöffnung dieses Hochtöners müßte eigentlich senkrecht stehen – nicht waagerecht wie bei der Heresy.

Eine gute Note im Hörtest verdiente sich die JBL L 112. Wie der Vergleich mit der Altec zeigt, versteht von den Firmenbrüdern Lansing offensichtlich jene mit Vornamen James das Boxenbauer-Handwerk besser.

Das Klangbild der 112 ähnelte dem der Klipsch, nur lag die Qualität eine Stufe höher. Der Baß reichte tiefer als bei der Klipsch, ließ dafür aber gelegentlich etwas Auflösung vermissen. Mitten und Höhen kamen konturierter, und die Verfärbungen waren deutlich weniger ausgeprägt.

Auch im Meßraum konnte die JBL die Klipsch in die Schranken verweisen. Nicht nur die Klirrgrade fielen bei sämtlichen Frequenzen kleiner aus, auch der Frequenzgang und vor allem die Impedanzkurve haben ein manierlicheres Aussehen. Nicht ganz mit der Klipsch mithalten kann die JBL in Sachen Wir-



Können sich sehen lassen: Yamaha-Hochtöner mit einer Kalotte aus einem Hauch Beryllium und hochkant gewickelter Flachdraht-Schwingspule (oben) und Innenleben einer NS-1000-M

kungsgrad. Für dieselbe Lautstärke ist mehr als die doppelte Verstärkerleistung erforderlich.

Angenehm fiel auf, daß die JBL mit fast allen Arten von Musik recht gut fertig wird, also für den Pop-Fan gleichermaßen geeignet erscheint wie für den Freund klassischer Musik. Unangenehm freilich der Preis: rund 3200 Mark sind für das Paar fällig.

Etwa zwischen der JBL und der kleinen Spitzengruppe der restlichen vier Boxen landete die Technics SB-10. Um die Qualitäten der Technics voll auszuschöpfen, ist allerdings der Einsatz von reichlich Leistung unumgänglich. Erst dann beginnt die SB-10 zu leben und Musik so wiederzugeben, wie sich das gehört.

Vier Boxen waren Spitze

Der Baß fiel eine Spur weniger straff als bei den Spitzenreitern aus, die Höhen brachten erst nach einem verstärkenden Eingriff am Pegelregler die erwünschte Durchsichtigkeit. In der Neutralstellung schienen die Höhen zwar sauber, aber zu schwach, was angesichts des überzeugenden Frequenzgangs und der sauberen Bursts einigermaßen überraschte.

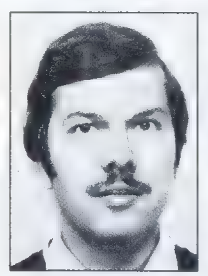
Ähnlich wie die JBL zeigte sich die Technics ausgesprochen verfärbungsarm, weshalb sie mit jeder Art von Musik gut zurecht kam. Eines allerdings machte der Technics gewisse Schwierigkeiten. Harte Dynamikspitzen kamen zwar sauber, aber nicht ohne Folgen: Nicht selten mußten Mittel- und Hochtöner durch Eindrücken der entsprechenden Sicherungsknöpfe nach Verstärker-Kraftakten erst wieder zum Leben erweckt werden. Etwas lästig, was aber Mittel- und Hochtöner steinalt werden läßt.

Noch eine Spur über der Technics rangierten die vier restlichen Boxen des Testfelds, die Arcus TM 95, die Electro-Voice Interface: α, die Magnat All Ribbon 10 und die Yamaha NS-1000 M. Dieses Spitzenquartett gehört mit Sicherheit zum Besten, was der internationale Lautsprecherbau in dieser Klasse zu bieten hat. Mit jeder dieser Boxen macht Musikhören ungeheuren Spaß, gleichgültig, ob moderne oder klassische Musik auf dem Programm steht.

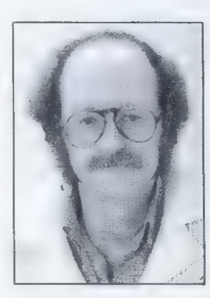
Das fiel auf



Klangneutralität und Verfärbungsarmut oder Detailtreue und Verzerrungsarmut lautete die Gretchenfrage beim Spitzenfeld dieses Tests. Da spielen bestimmt der persönliche Geschmack und individuelle Präferenzen mit hinein. Doch noch ein anderer Sachverhalt ist wichtig. An Verfärbungen kann sich das Ohr (zumindest meines) im Laufe der Zeit gewöhnen, an verschmierte Details aber nicht. Was weg ist, ist weg. Zu Hause würde ich ohne Frage die Arcus TM 95 oder die Electro-Voice aufstellen. *Heinrich Sauer*



Wer in dem Glauben, sich etwas Gutes zu tun, zu einer teuren Box greift, kann danebengreifen. Während die überteuerte Shahinian Obelisk nicht überzeugen konnte, schob sich die nicht einmal halb so teure Electro-Voice Interface auf einen Spitzenplatz. Auch die Arcus TM 95 und die Magnat All-Ribbon 10 wissen nicht nur durch zivile Preise zu gefallen. Aber der Schluß, preiswerte Boxen müßten automatisch auch gut sein, ist freilich nicht zulässig. Die Bose 601 und die Altec-Lansing beweisen es nachhaltig. *Harald Kuppek*



Jede der vier Spitzenboxen besitzt einen eigenen Klangcharakter. Werden diese Boxen mit Endstufen kombiniert, die eine entgegengesetzte Klangcharakteristik aufweisen, so setzt diese Abstimmung das Tüpfelchen auf das i. Aber auch wenn statt Spitzenendstufen Vollverstärker spielen, braucht der HiFi-Freund nicht um ein gutes Ergebnis zu fürchten. Spitzengeräte zeigen auch dort den Klangunterschied zwischen den Boxen auf. *Joachim Reinert*

Dabei sind sich diese vier Spitzenboxen nicht etwa zum Verwechseln ähnlich, sondern jede besitzt ihren eigenen Charakter, ihre herausragenden Stärken und ihre meist kleinen, fast liebenswerten Schwächen.

Daß die Unterschiede nicht allzu groß ausfielen, zeigten bestimmte Passagen im Hörtest, bei denen die vier praktisch gleich klangen. Dennoch ließ sich mit etwas Geduld für jede einzelne Box eine bestimmte Platte finden, mit der sie besonders gut harmonierte und die drei Konkurrenten auf die Plätze verwies.

Recht mühsam erschien dieses Unterfangen allerdings bei der Yamaha NS-1000 M. Sie kam nämlich mit fast jedem Programm-Material gleich gut zurecht und leistete sich nirgends eine größere Schwäche. Sie erreichte auf der anderen Seite aber auch nicht ganz das Niveau, das etwa die Interface im Pop- und die Arcus im Klassikbereich markierte.

Während die recht räumliche Interface ein sehr unmittelbares, analytisches und anspringendes Klangspektrum bot und bei Popmusik regelrecht die Fetzen flogen, gab sich die Arcus etwas zurückhaltender. Die Musik dieser eher schlanken Box schien feiner ziseliert und von den Boxen weitgehend losgelöst, vor allem Streicher kamen luftig und detailliert, daß es eine Freude war. Immer wenn Spinett oder Gitarre an der Reihe waren, schlug die Stunde der Arcus. Diese Box zeigte im Labor auch die kleinsten Klirrgrade überhaupt. Lediglich massiver Schlagzeugeinsatz behagte der Arcus weniger, auf tiefe Paukenschläge reagierte sie etwas verstimmt.

Hier meldete sich wieder die Electro-Voice Interface zu Wort, deren immens tiefer und sauberer Baß immer wieder beeindruckte. Dabei spielte es keine Rolle, ob der tiefe Ton einer langen Orgelpfeife, einer satt schwingenden Kontrabaß-Saite oder der brutal gebeutelten Pauke entstammte, immer gab es leuchtende Augen bei den Zuhörern. Auch scharfes Zischen vom Becken kam über die Interface besonders hautnah. Massierten Streichern freilich tat die Interface Unrecht, denn die zarten Saiten klangen vergleichsweise aggressiv.

Die Magnat bot zwar nicht das feine und durchsichtige Klangbild der Arcus, entschädigte dafür aber mit jener Substanz und Fülle, die der Arcus manchmal fehl-

te. Auch die Frequenzgänge machen deutlich, daß die Magnat noch eine Spur ausgeglichener geriet als die Arcus, ohne freilich in dieser Disziplin die Qualität der Interface zu erreichen.

Kleine Schwächen traten bei der Magnat vor allem bei größeren Lautstärken zutage. Der Baß zeigte dann eine gewisse Überbetonung, die gesamte Darbietung schien leicht verschmiert. Auch die relativ großen Klirrgrade bei tiefen Frequenzen deuten in diese Richtung. Dieser Effekt störte vor allem bei Pop, weshalb die Magnat eher für Klassik geeignet erscheint.

Und immer wieder überraschte die Yamaha. In jeder Disziplin brachte sie ihre Leistung mit einer vornehmen Zurückhaltung und Unauffälligkeit. Dies galt aber nur unter zwei Voraussetzungen. Zunächst bringt erst ein großzügiger Dreh am Lautstärkeregler die Yamaha zum Leben. Wer zu Hause leise hören will oder muß, kann die Qualitäten der NS-1000 M nicht ausschöpfen.

Der zweite für die Yamaha wichtige Punkt ist die Endstufe. Wie bei keiner anderen Box des Testfelds kommen ihre guten Eigenschaften nur in Verbindung mit dem richtigen Verstärker voll zur

Geltung. Im Test überzeugte die Kombination von NS-1000 M und Yamahas B-6-Endstufe (Test siehe Heft 4/1981). Diese sehr knackige Endstufe weckte jene Lebendigkeit, die in Verbindung mit der Denon- und der Carver-Endstufe fehlte. Offensichtlich läßt sich die B-6 durch Lautsprechereinflüsse nur wenig durcheinanderbringen.

Keine besonderen Ansprüche an den Verstärker stellte die Magnat. Sie klang praktisch mit allen drei Endstufen gleich

Ganz entscheidend ist die Endstufe

gut, ohne jedoch deren spezielle Wesenszüge zu verheimlichen. An dieser Tatsache dürfte der sehr ausgeglichene Impedanzverlauf nicht ganz unbeteiligt sein.

Eine vorzügliche Kombination stellt das Gespann Arcus-Denon dar. Diese Endstufe nahm der Arcus behutsam die gelegentliche Spur von Schärfe in den Höhen, ohne Detailreichtum und räumliche Auflösung zu behelligen. Ähnlich behutsam sorgte die Denon am unteren Ende des Hörbereichs für etwas mehr

HiFi-Lexikon: Lautsprecher

Bändchenhochtöner
Spezieller Hochtöner, bei dem Membran und Schwingspule eine Einheit darstellen. Auf eine dünne Folie wird die Spule in Form von Leiterbahnen aufgedampft. Eingespannt zwischen den Polen eines kräftigen Magneten, kann diese Membran auch extrem hohe Frequenzen schnell verarbeiten.

Flachdrahttechnik
Wird für die Schwingspule statt gewöhnlichem Draht mit rundem Querschnitt rechteckiger gewählt, lassen sich bei gleicher Querschnittsfläche mehr Drahtwindungen auf die Spule wickeln. Der Raum im Luftspalt wird optimal genutzt, was in gutem Wirkungsgrad und geringeren Verzerrungen resultiert. Flachdrahtspulen sind zudem mechanisch stabiler, was der Membran zusätzlichen Halt verleiht.

Kalottenhochtöner
Hochtöner, dessen Membran in Form eines Kugelabschnitts, einer Kalotte also, geformt ist. Solche Hochtöner strahlen hohe Frequenzen weniger gebündelt ab als Konuslautsprecher.

Lautsprecherchassis
bestehen aus Korb, Membrane mit Schwingspule, Zentrierung und Magneteinheit. Oft strahlen einzelne Chassis nur einen bestimmten Frequenzbereich ab, etwa Hochtöner die Höhen und Tieftöner den Baß.

Luftspalt
Durch spezielle Polschuhe wird die Energie des Lautsprechermagneten auf einen ringförmigen Spalt konzentriert, in den die Schwingspule eintaucht. Der Luftspalt ist der einzige Bestandteil der Magnetkonstruktion, der nicht aus Metall besteht.

Partialschwingungen
treten bei Membranen auf, die nicht steif genug sind. Bei einer heftigen Bewegung der Schwingspule verbiegt sich die Membran und federt dann wieder zurück. Die Folge sind Verzerrungen und Verfärbungen.

Passivmembran
Abgemagertes Tieftonchassis. Schwingspule und Magnet fehlen, mitunter sogar die Zentrierung. Die oft mit zusätzlichem Ballast beschwerte Passivmembran ahmt mit ihrer Resonanz die akustischen Eigenschaften eines Baßreflexrohres nach (siehe auch Seite 14).

Resonanz
Neigung von Gegenständen aller Art, bei Anregung mit einer bestimmten Frequenz heftig mitzuschwingen. Wenn eine Sopranistin ein Glas zerspringen läßt, ist Resonanz im Spiel, aber auch, wenn sich ein Lautsprecherchassis bei bestimmten Tönen besonders lautstark zu Wort meldet. Bei dieser Frequenz steigt die Impedanz des Lautsprechers an, und die Stromaufnahme vom Verstärker sinkt. Ausgeprägte Resonanzen verschlechtern das Ein- und Ausschwingverhalten. Abhilfe schafft eine Bedämpfung mit langfaseriger Polyesterwatte.

Schwingspule
klebt zentrisch hinten an der Membran und ist meist auf einen rohrförmigen Träger aus dünnem Metall oder Pappe gewickelt. Die Schwingspule kann sich im Luftspalt des Magneten bewegen und treibt bei Stromfluß, wenn also ein Verstärkersignal anliegt, die Membran an.

Weiche
Filterschaltung aus Spulen und Kondensatoren, die den verschiedenen Chassis einer Box die entsprechenden Frequenzanteile des Signalgemisches zuteilt. Zusätzliche Vorwiderstände vor einzelnen Chassis gleichen unterschiedliche Wirkungsgrade aus.

Wirkungsgrad
Vermögen einer technischen Apparatur, hineingesteckte Leistung möglichst verlustarm in anderer Form wieder abzugeben. Der Wirkungsgrad fällt immer kleiner aus als 100 Prozent. Große Transformatoren erreichen Werte über 90 Prozent, Lautsprecherboxen dagegen nur etwa ein bis zehn Prozent. Anstelle der Prozentangabe kann auch die nötige Verstärkerleistung für einen bestimmten Pegel in einer festgelegten Entfernung stehen. Ein guter Wert ist ein Watt Verstärkerleistung für 90 Dezibel in einem Meter Abstand.

Fülle. Angenehm fiel an der Arcus auf, daß sie sowohl sehr leise wie auch sehr laut hervorragend klingt.

Die Interface wiederum fühlte sich mit der Carver-Endstufe am wohlsten. Diese insgesamt etwas soft klingende Endstufe nimmt den Mitten jene Anflüge von Aggressivität, die vor allem bei Streichern unangenehm werden können. Andererseits ist die Interface wie keine andere Box im Testfeld in der Lage, den extrem sauberen und tiefen Baß dieser Endstufe auch hörbar zu machen. Die Carver-Leistungsreserven sollten freilich besser Reserven bleiben – hohe Lautstärken sind der Interface abträglich.

Eine klare Empfehlung fällt nicht schwer

So ergibt sich in der Vierer-Spitzengruppe eine klare Empfehlung: Wer fetzigen Pop oder Jazz und abgrundtiefe Bässe mag, greife zur Interface. Mit einem weich klingenden Verstärker oder einem etwas sonoren Abtastystem stellen sich auch im Klassikbereich bemerkenswerte Fähigkeiten ein, zumindest bei üblicher Zimmerlautstärke.

Ausgesprochenen Klassikfans, die mehr auf Klangfülle denn auf Detailreichtum erpicht sind und nicht unbedingt laut hören wollen, wird die ausgeglichene Magnat gefallen, die zudem nur geringe Ansprüche an die Endstufe stellt.

Der Musikfreund, der eher ein schlankes Klangbild bevorzugt und großen Wert auf Detailreichtum, Sauberkeit und Räumlichkeit legt, wird bestimmt mit der Arcus glücklich, die in dieser Disziplin Überragendes bot. Ähnlich wie bei der Interface, wenn auch nicht im selben Maße, erscheint für die Arcus eine weniger harte Endstufe sinnvoll.

Klar in die Spitzengruppe gehört auch die Yamaha NS-1000 M. Sie ist etwas für Spezialisten, die mit Geduld die optimale Endstufe aussuchen wollen und zu Hause ohne nachbarliches Streit-Risiko herzhafte Lautstärken realisieren können.

Wer eine von diesen vier Boxen kauft, kann sich glücklich schätzen. Er kann die Boxenfrage nämlich bis auf weiteres ad acta legen. *Heinrich Sauer*


maxell®
Was würden Sie sagen, wenn Ihrem Instrument die höchsten Töne fehlten?
Manche Cassetten schaffen die Höhen nicht. Andere nur mit starken Verzerrungen. Hören Sie dazu einmal eine Maxell-Cassette, mit Epitaxial oder High Epitaxial-Beschichtung. Reiner Klang bis in die höchsten Höhen. Die besondere Stärke von Maxell-Cassetten liegt in der Höhendynamik. Die superfeinen Epitaxial-Kristalle von hoher Dichte steigern die Höhendynamik bei äußerst geringen Verzerrungen.
maxell XLI-S 90
maxell XLII-S 90
Maxell XL I-S – für Schalterstellung „Normal".
Brillante Wiedergabe auch in den Höhen. Um 1 dB gesteigerte Aussteuerbarkeit.
Maxell XL II-S – für Schalterstellung „Chrom".
Für höchste Aufnahme- und Wiedergabeleistung durch die neue High Epitaxial-Beschichtung. Aussteuerbarkeit um 2 dB gesteigert.
Die bewährten Cassetten UDXL I und UDXL II sind weiterhin im Programm.
Swing over to Maxell
harman deutschland GmbH
Hünderstr. 1
7100 Heilbronn
Tel.: 0 71 31/4 80-1
Hantor
Nordwestbahnstr. 93-95
A-1200 Wien
Tel.: 02 22/33 11 06
Musica AG
Rämistr. 42
CH-8024 Zürich 1
Tel.: 01/2 52 49 52
Maxell Europe GmbH, Emanuel-Leutze-Str. 1, 4000 Düsseldorf 11



Innere Werte treten beim Nakamichi 700 ZXL glänzend zutage: Sein Computer äußert sich per Leuchtschrift, sein hoher Qualitätsanspruch spiegelt sich im eleganten Gehäuse.

Glänzende

Erscheinung

Fotos: Dieterich & Dieterich

Musiker schätzen die technischen Einrichtungen des berühmten Aufnahmestudios Musicland in München. Neben sündhaft teuren Mischpulten und luxuriösen Tonbandmaschinen fanden aber auch Cassettendecks von Eddy Nakamichi aus Japan dort ihren festen Platz.

Professionelles Design, solide Verarbeitung und hervorragende Klangqualität begründen den ausgezeichneten Ruf des HiFi-Spezialisten aus Fernost. Sein jüngstes Kind heißt 700 ZXL – ein Cassettenrecorder der Superlative. Sein großer Bruder, das Nakamichi-Flaggschiff 1000 ZXL (Test *stereoplay* 11/1980), legte ihm ungewöhnlich viele Gaben in die Wiege. Nur geringe Abstriche gegenüber dem 1000 ZXL muß der 700 ZXL-Besitzer in Kauf nehmen – dafür aber auch rund 1000 Mark weniger berappen.

Statt der Fluoreszenz-Aufnahmeanzeige des 1000 ZXL, die auch ein VU-Meter beinhaltet, besitzt der kleinere Bruder eine Leuchtdioden-Anzeige, die den Spitzenwert des Musikprogramms darstellt und vorübergehend zum besseren Ablesen speichert. Diese aufwendige Konstruktion stellt übliche Anzeigen weit in den Schatten: Über fast zwanzig Zentimeter erstreckt sich eine logarithmische Skala von −40 Dezibel bis +10 Dezibel. Ableseprobleme gibt es beim neuen Nakamichi mit Sicherheit nicht.

Zudem werden die Aufnahmen beim 1000 ZXL mit Schiebereglern eingepegelt – im Gegensatz zu den Drehreglern des 700 ZXL. Die unterschiedliche Konzeption beider Geräte wird vom Design unterstrichen: Nüchtern schwarz mit soliden Handgriffen auf der Front präsentiert sich der 1000 ZXL. Ganz anders der 700 ZXL. Sein wesentlich kleineres, silberfarbenes Gehäuse macht ihn in jeder Anlage zum Glanzstück.

Doch der Nakamichi kann nicht nur mit Design glänzen. Vorbildlich abzulesen ist beispielsweise das Bandzählwerk, ebenfalls in Leuchtdioden-Technik.

Ebenfalls vorbildlich ist das Einmeßsystem des Japaners. Zuerst justiert der eingebaute Minicomputer den Tonkopf (Azimut), um einen Höhenabfall durch schiefstehende Tonköpfe zu vermeiden. Dann mißt er den Recorder auf die eingelegte Bandsorte ein. Der 700 ZXL-Computer stellt mit Hilfe der Testfrequenzen 400 und 15 000 Hertz den Dolby-Pegel, Vormagnetisierung (siehe *stereoplay* 4/1981, Seite 105) und Aufsprechentzerrung vollautomatisch ein. Die ermittelten Daten lassen sich danach problemlos auf vier Speicher übertragen, so daß jederzeit per Knopfdruck die exakten Werte für vier verschiedene Cassetten abgerufen werden können.

Ein Cassettenrecorder der Superlative

In der beiliegenden Beschreibung verheißt Nakamichi nach getaner Arbeit Sensationelles: linealglatter Frequenzgang über den gesamten Hörbereich mit nur zwei Dezibel Toleranz. Understatement war trotzdem die Devise, da sich die weniger oft gebrauchten zwölf Knöpfe unter einer großen Klappe verstecken. Da gibt es Mikrofonmisch-Einrichtung, Memory, Timer oder Geschwindigkeitsfeinregulierung – der 700 ZXL geizt wahrlich nicht mit Ausstattungsdetails. Ein zweifaches Filter zur Unterdrückung von Rumpel oder Pfeifstörungen und die exklusive RAMM-Automatik vervollständigen den Komfort. Mit ihrer Hilfe lassen sich insgesamt 15 verschiedene Musikstücke auf einer Cassettenseite mühelos aufsuchen und abspielen.

Die Laufwerkssteuerung verrichtet ihre Arbeit lautlos

Die über dem RAMM-Suchlauf angebrachten Laufwerktasten verrichten nach dem Antippen ihre Arbeit praktisch lautlos. Der Grund ist ebenso einfach wie aufwendig: Ein eigener Motor fährt den Tonkopfträger an die Cassette und ersetzt die lauten Hubmagneten. Natürlich verfügt das Laufwerk über einen Doppel-Tonwellenantrieb, da dieser für guten Band-Kopf-Kontakt sorgt. Zwischen den beiden Antriebswellen befinden sich die Präzisions-Tonköpfe „made by Nakamichi".

Im Gegensatz zu den meisten Konkurrenten schwören die Techniker des Recorderspezialisten auf getrennte Tonköpfe. Viele Hersteller fassen nämlich Aufnahme- und Wiedergabekopf in einem Gehäuse zusammen, nur durch Mu-Metall (antimagentisches Spezialmetall) voneinander getrennt. Der Vorteil des Doppelkopfes liegt darin, daß Aufnahme- und Wiedergabekopf immer im korrekten Mittel zueinander stehen. Trotzdem paßt die Konstruktion nicht zur Nakamichi-Philosophie. „Nur elektrisch und physikalisch getrennte Köpfe bringen optimale Ergebnisse", so der Firmenchef. „Die Dreikopftechnik hat den Vorteil, daß selbst schwache Signale noch mit exzellenter Linearität und niedrig-



Begeisternd: Auf leichen Fingerdruck schwenkt die Abdeckplatte lautlos in die Höhe und gibt den Zugriff für Mikrofonmischung, Bandsortenwahl, Timer und Filter frei

PORTO ZAHLT EMPFÄNGER

Abo-Gutschein

Ich möchte stereoplay abonnieren!

Ab der nächsterreichbaren Ausgabe (stereoplay erscheint monatlich) erhalte ich stereoplay zum **Jahresvorzugspreis von DM 66,–** (Ausland DM 72,–) inclusive Porto und MwSt. Meine Zahlung erfolgt nach Eingang der Rechnung.

Ich weiß, daß ich diese Bestellung innerhalb einer Woche durch schriftliche Mitteilung an den Verlag widerrufen kann und bestätige dies durch meine Unterschrift.

stply 5/81

stereoplay

das internationale HiFi-Magazin

Bitte deutlich ausfüllen:

Name, Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Datum

rechtsverbindliche Unterschrift, bei Minderjährigen ein Elternteil.

Vertrieb:
Intersonic GmbH
Wandalenweg 20
2000 Hamburg 1
Preis: um 6700 Mark

Meßwerte und Wertungen NAKAMICHI 700 ZXL

Anzeigewerte (Peak)	CrO_2	Reineisen	Monitorstellung	
Normpegel*:	+5 dB	+ 5 dB	Hinterband	
333 Hz bei 3% K_3:	+10 dB (Anschlag)	+10 dB (Anschlag)	Hinterband	
10 kHz** bei Dauerton:	+10 dB (Anschlag)	+10 dB (Anschlag)	Vorband	
30 ms:	+ 8 dB	+10 dB (Anschlag)	Vorband	
3 ms:	−15 dB	−14 dB	Vorband	
Kurzkommentar:	Keine Frequenzkorrektur, kurze Impulse werden zu schwach angezeigt			
Störabstände mit CrO_2-Band	ohne Dolby		mit Dolby	
(bei 3% K_3)	links	rechts	links	rechts
Fremdspannungsabstand:	53 dB	52,5 dB	61 dB	60,5 dB
Geräuschspannungsabstand:	64 dB	64 dB	72 dB	72 dB
Störabstände mit Reineisenband	ohne Dolby		mit Dolby	
(bei 3% K_3)	links	rechts	links	rechts
Fremdspannungsabstand:	54 dB	53 dB	62,5 dB	62 dB
Geräuschspannungsabstand:	66 dB	65 dB	74 dB	73 dB
Kurzkommentar:	Sehr gute Störabstände			
	Frequenz	CrO_2-Band	Reineisenband	
	40 Hz	0,64%	0,49%	
K_3-Verzerrungen bei −10 dB:	1 kHz	0,34%	0,19%	
(3. Harmonische)	4 kHz	0,82%	0,67%	
	Cinch	109 mV		
	DIN	–		
Eingangsempfindlichkeit:	Micro	0,35 mV		
		links	rechts	
Wiedergabefrequenzgang:	bei 63 Hz	+1,4 dB	+0,7 dB	
(CrO_2-Bezugsband)	bei 12,5 kHz	+0,5 dB	−0,2 dB	
Kurzkommentar:	Hervorragende Höhenwiedergabe			
Bandtyp (Chrom/Reineisen):	TDK SA-X/Nakamichi ZX			
Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang: (Reineisen −10 dB, Reineisen −20 dB, Chrom −10 dB, Chrom −20 dB)	−10 dB Chrom; −20 dB; −10 dB Reineisen; −20 dB			
Kurzkommentar:	Bei beiden Bandsorten ausgezeichnet			
Übersprechdämpfung:	100 Hz	1 kHz	10 kHz	
(Chromband)	39 dB	40 dB	38 dB	
Kurzkommentar:	Gute Kanaltrennung			
Abweichung von der Sollgeschwindigkeit:	+0,4%			
	Aufnahme/Wiedergabe		Wiedergabe	
Gleichlaufschwankungen:	unbewertet	bewertet	unbewertet	bewertet
(3150 Hz)	0,17%	0,13%	0,20%	0,10%
Kurzkommentar:	Gute Werte			
Umspulzeit für C90-Cassette:	60 s			
Klang*:**	**gut bis sehr gut; sehr gut (mit ext. High Com II)**			
Meßwerte*:**	**gut**			
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**befriedigend**			

* Normpegel: Bandfluß von 250 nWB/m ** Diese Werte wurden bei Bandsättigung ermittelt
*** Relative, klassenbezogene Bewertung

sten Verzerrungen wiedergegeben werden können." Tatsächlich schlägt wohl jedem Service-Techniker das Herz vor Freude, wenn er die bei Nakamichi gebräuchliche Justageschrauben-Sammlung auf der Tonkopfträgerplatte erblickt.

Sowohl die vorgeschriebene Tonkopfhöhe als auch die korrekte Stellung der Köpfe zueinander lassen sich leichtgängig und exakt einstellen. Auch der 700 ZXL schiebt wie seine Artgenossen aus dem gleichen Hause weg, was ihn stört: den Andruckfilz, der in jeder Cassette eingebaut ist. Dieser Filz wird von den Nakamichi-Ingenieuren nämlich für das Modulationsrauschen verantwortlich gemacht. Es ist bei einigen anderen Recordern oft als fauchendes Rauschen vor und nach jedem Ein- und Ausschwingvorgang hörbar.

Goldrichtige Anschlüsse auf der Rückseite

Präsentiert sich die Front des 700 ZXL in Silber, so glänzen auf der Rückseite vergoldete Anschlüsse. Oxidation wird dadurch unterbunden, was im Interesse eines kleinen Übergangswiderstands zwischen den Steckern wichtig ist. Diese goldrichtigen Anschlüsse verkabelte *stereoplay* mit den Meßgeräten, um die inneren Werte des Prüflings zu ergründen.

Das fiel auf

Um bei Testgeräten praktische Erfahrungen im täglichen Gebrauch zu sammeln, nehme ich – sofern tragbar – die Testgeräte mit nach Hause. Auch den Nakamichi 700 ZXL. Da ich ein ganzes Arsenal an bespielten Cassetten besitze und diese meist auf anderen Cassettenrecordern schauderhaft klingen, war ich gespannt, welchen Klang der 700 ZXL hervorzaubern würde. Daß bei diesem Preis die Erwartungen hoch gesteckt waren, versteht sich. Was ich zu hören bekam, verdiente uneingeschränkte Bewunderung: Endlich einmal ein Recorder, der auch fremdbespielte Cassetten verträgt und nicht ein dumpfes Etwas ausspuckt. Glasklare Höhen holte er aus der Anlage. Genauso wie es sein sollte. *H. K.*

Diese Weltneuheit von Magnat bringt endlich die Dynamik, die Sie von einem perfekten Lautsprecher erwarten: Der All Ribbon 8. Erstmals alles in Flachdraht-Technik. Ergebnis: ca. 40 % mehr Live.

Zuallererst haben wir für Sie neue Türen im Lautsprecherbau aufgestoßen, indem wir ein System entwickelten, das ohne Membrane funktioniert, masselos und daher vollkommen verzögerungsfrei.

Es ist das beste Lautsprecher-System überhaupt, heißt Corona-Plasma und ist so überragend, weil der Tonaufbau genauso schnell wie im Original erfolgt. Dieses Corona-Plasma kann man deshalb nicht mehr vom Original unterscheiden. Das ist mehr als HiFi-Total, nur leider noch sehr kostspielig.

Vom gleichen Entwicklungs-Team stammt deshalb die All-Ribbon 8, die die schnellste konventionelle Antriebstechnik besitzt, mit der die entscheidende Phase des Tonaufbaus in allen Bereichen ähnlich der Corona-Plasma drastisch verkürzt wird, im Baß-, im Mittel- und im Hochtonbereich.

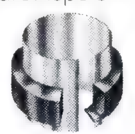
Dazu wurden in Flachdrahttechnik High-Speed-Chassis konstruiert, deren Flachdraht-Schwingspulen ca. 40 % höhere Beschleunigungen bringen als normale Runddrahtspulen. Das sind 40 % mehr Dynamik oder 40 % mehr Live (bessere Klangauflösung und bessere Räumlichkeit des Klangs).

Und bitte haben Sie Verständnis, wenn es unsere Lautsprecher nicht im verschnürten Paket gibt. Schließlich gibt es Karajan oder Leonhard Cohen auch nicht im Beiprogramm. Das wird Ihnen während eines Probehörens bei Ihrem Magnat-Händler sofort klar.

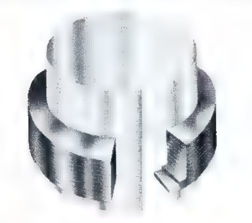
Klären Sie erstmal Ihr Hauptproblem (wie mit dem Kauf einer All-Ribbon 8) und wählen Sie dann die Elektronik-Bausteine aus.

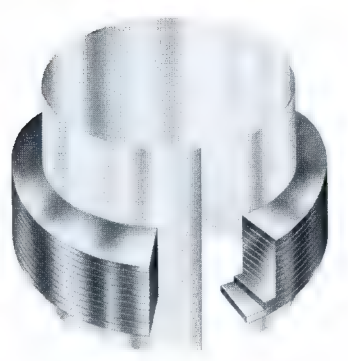
Sie werden mit überwältigendem Klang belohnt.

Hochtöner mit Aluflachdrahtspule



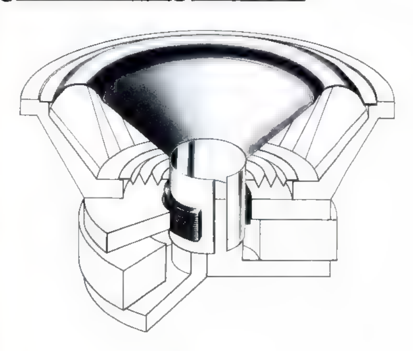
Mitteltöner mit High Speed Super Dom und Alu-Flachdraht





Baßlautsprecher mit hochkantgewickeltem Flachdraht







Specialists in HiFi-Loudspeakers

MAGNAT ELECTRONIK GMBH & CO KG Unterbuschweg, 5000 Köln 50
GROB ELECTRONIC, Bäumlisechserstrasse 6, CH-8907 Wettswil
BOYD & HAAS ELECTRONIK GMBH & CO KG Rupertusplatz 3, A-1170 Wien

Als hervorragend erwiesen sich die Störabstände im Dolbybetrieb. Die Erfahrung des Nakamichi-Labors mit Dolby-B kommt dem rauscharmen Gerät sehr zugute. Kein Wunder: Nakamichi baute als erster Hersteller Dolby-B in seine Recorder serienmäßig ein. Und aus Erfahrung lernt man bekanntlich am besten. Jedenfalls liegen die Geräuschspannungsabstände an der Leistungsgrenze des Dolby-B-Systems. In diesem Punkt übertrifft er sogar noch seinen großen Bruder, den 1000 ZXL, ohne jedoch seine niedrigen Verzerrungswerte zu erreichen. Sowohl bei Chromdioxidband als auch bei Reineisencassetten erzeugt der 700 ZXL etwas mehr Verzerrungen.

Die Aufnahme-Frequenzgänge verlaufen linealglatt

Erfreulich sind auch die Wiedergabefrequenzgänge: Der 700 ZXL gehört zu den wenigen Geräten, die eine fremdbespielte Cassette ohne Höhenverlust abspielen können. Ein wichtiges Kriterium, da zukünftige Besitzer des Nakamichi 700 ZXL sicher bereits über bespielte Cassetten verfügen und diese nun auch in gleicher Qualität wiedergeben können. Doch auch die Aufnahme-Wiedergabe-Frequenzgänge verlaufen bei minus 20 Dezibel Aussteuerung fast linealglatt. Nakamichis Ingenieure haben also Wort gehalten. Etwas müde reagieren allerdings bei Eigenaufnahmen die Aussteuerungsanzeigen auf sehr kurze Impulse. Dafür stellt die über den gesamten Frequenzbereich konstant gute Übersprechdämpfung dem elektrischen und mechanischen Aufbau des Nakamichi ein erstklassiges Zeugnis aus.

Auch die Höhenaussteuerbarkeit, die besonders für die obertonreiche Pop- und Jazzmusik wichtig ist, erreicht gute Werte. Meßtechnisch gesehen hat sich der Aufwand also gelohnt. Ob der 700 ZXL für den hohen Preis auch einen entsprechend hohen klanglichen Gegenwert bietet, mußte sich freilich erst noch im *stereoplay*-Hörraum zeigen.

Um auch kleinste Feinheiten zu hören, kamen die Aktivboxen BM 12 von Bakkes & Müller zum Einsatz. Weitere *stereoplay*-Referenzgeräte, wie der Yamaha C-2a-Vorverstärker und die Kombination aus dem Tonabnehmer Elac ESG 795 und dem Tonarm Denon CA 401, montiert auf dem Luxman PD 555, steuerten die Aktiven an.

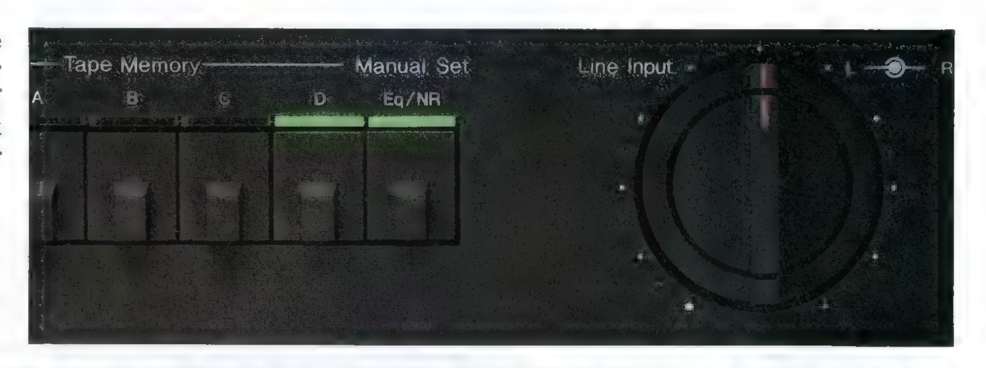
Nur kleinste Unterschiede zwischen Recorder und Bandmaschine

Es zeigte sich sofort, daß die Tonköpfe vorbildlich justiert waren. Fremdbespielte Cassetten verloren nichts an Frische und Klarheit. Der harte Flügelanschlag einer Klavierplatte von Keith Jarret (Köln-Concert) gab der Nakamichi in der gleichen Qualität wieder wie der „Mutter"-Recorder. Gleichlaufschwankungen oder aufgerauhte Töne wurden nicht festgestellt.

Der „Tanzbär" brüllte eindrucksvoll aus den Lautsprechern

Der zweite Durchgang galt Eigenaufnahmen mit Chromdioxidband. Nakamichi empfiehlt unter anderem das SA-X von TDK. In Sekundenschnelle auf diesen Chromsubstituten eingemessen, konnte der 700 ZXL seine Aufnahme- und Wiedergabequalitäten zeigen. Die Beatles Half-Speed-Platte „Magical Mystery Tour" demonstriert eindrucksvoll die räumliche Tiefenstaffelung und Klangbalance des schwerkalibrigen Tonmeisters aus dem Hause Nakamichi.

Auch der „Tanzbär" (siehe Seite 123) brüllte eindrucksvoll aus den Lautsprechern. Detailreichtum meisterte der 700 ZXL trotz anspruchsvoller Impulse der Digitalaufnahme „In der Halle des Bergkönigs" mit äußerster Präzision. Das bei Dolby-Betrieb oft als matt und etwas verhangen bemängelte Klangbild konnte beim 700 ZXL mit TDK SA-X kaum noch festgestellt werden. Rauschen war



Das Gedächtnis: alle Daten von vier Cassettentypen auf Tastendruck abrufbar



Lichtspiele: Hier leuchten Cassettendaten, Bandverbrauch und Aussteuerung

leicht wahrnehmbar, in diesem Punkt ist jedes High Com-Gerät noch etwas besser.

Nach diesem eindrucksvollen Abschneiden mit der Chromcassette wurde der 700 ZXL mit Reineisenband versorgt. Ob bei hoher oder tiefer Aussteuerung, der Nakamichi entpuppte sich jetzt als wahrer Meister seines Faches. Die Bezeichnung „verschleiert" wäre bei Verwendung von Nakamichi-ZX-Band direkt Majestätsbeleidigung. Hörbare Unterschiede zwischen Original und Aufnahme äußerten sich nur selten. Und auch dann waren die Unterschiede gering.

Der Unterschied zur Bandmaschine ist erstaunlich klein

Außer dem leichten Bandrauschen im Hintergrund und einer geringfügig schlechteren Tiefenstaffelung gegenüber dem Original war das Klangbild tadellos. Stimmen kamen unverfärbt, jedes Instrument war auf Anhieb ortbar. Ein exakt definiertes Klangbild, das wirklich Spaß am Zuhören bereitete. Ob der Nakamichi mit High Com II besser klingt als die *stereoplay*-Referenztonbandmaschine Tandberg TD 20 A, sollte sich im anschließenden Durchgang erweisen.

Um es kurz zu machen: Der Unterschied ist erstaunlich klein. Etwas präziser zeigte die TD 20 A Ein- und Ausschwingvorgänge bei besonders kritischen Instrumenten. Andere Unterschiede, auch das Rauschen, blieben sehr gering.

Würde der 700 ZXL die Aussteuerungsmeter seines großen Bruders und dessen geringe Verzerrungen besitzen, so müßte der *stereoplay*-Referenzrecorder Nakamichi 1000 ZXL seine Führungsposition an seinen kleineren Bruder 700 ZXL abgeben. Klar, daß die Leute vom Münchner Aufnahmestudio die Nakamichi-Produkte so hoch einschätzen. Offenbar wissen sie genau warum.

Harald Kuppek

Drossel für bessere Höhen

Das Innenleben eines Recorders ist bei jedem Abspiel- und Aufnahmevorgang widrigen Umständen ausgesetzt. Das vorbeilaufende Band schleift nicht nur wie feinstes Schleifpapier über den Kopf, es baut nach einigen Betriebsstunden auch ein beachtliches Magnetfeld auf. Wenn nun nach vielleicht 50 Betriebsstunden die Aufnahmen immer dumpfer klingen und mehr rauschen, wird es Zeit, die bandführenden Teile wie Capstanwellen, Umlenkteile, aber auch die Tonköpfe zu entmagnetisieren. Dazu hält man eine Entmagnetisierdrossel etwa zwei Zentimeter vor die zu entmagnetisierenden Teile und entfernt diese danach ganz langsam bis etwa 1 m Entfernung und schaltet die Drossel dann ab. Der Recorder bedankt sich dafür in höchsten Tönen. Auch der Rauschanteil ist danach wieder erheblich gesunken. Folgende Hersteller bieten in ihrem Zubehörprogramm diese Drosseln an:

1) Akai AH-15 EP, Preis um 45 Mark
Vertrieb: Akai GmbH
Am Siebenstein 4
6072 Dreieich-Buchschlag

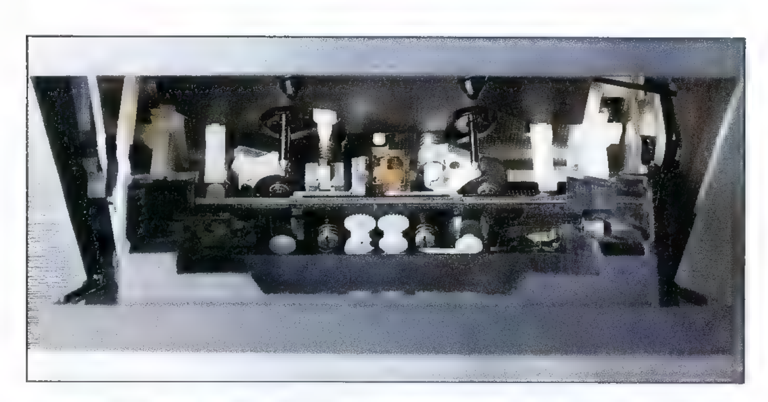
2) VMP EMAG Normal, Preis um 40 Mark
VMP EMAG schwenkbar, Preis um 50 Mark
Vertrieb: VMP Lieten
Hauptstraße 55
7452 Haigerloch

Für Cassettenrecorder ohne Hinterbandkontrolle sind auch folgende Entmagnetisierungscassetten empfehlenswert:

1) TDK HD-01, Preis um 50 Mark
Vertrieb: TDK GmbH
Georg-Glock-Straße 14
4000 Düsseldorf

2) Maxell HE 44, Preis um 45 Mark
Vertrieb: Harman GmbH
Hünderstraße 1
7100 Heilbronn

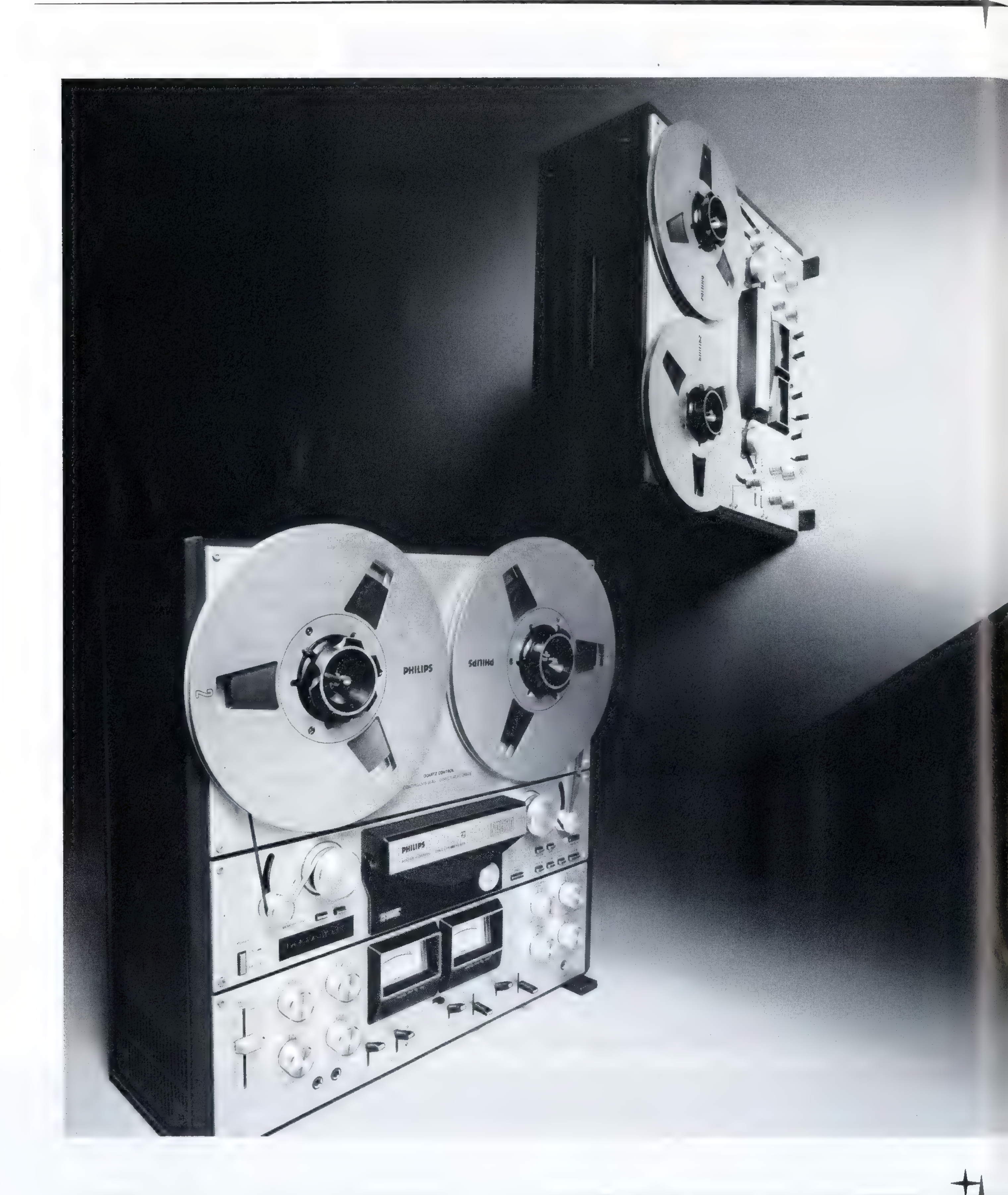
H. K.



Blick ins Innere: der Arbeitsbereich des Doppel-Capstan-Antriebs und der getrennten Aufnahme- und Wiedergabeköpfe



Zugang zur Elektronik: externe Rauschunterdrückungssysteme wie High Com II finden an den mittleren acht Buchsen Anschluß


PHILIPS
PHILIPS
QUARTZ CONTROL
PHILIPS

„Ein Nakamichi ist wie ein

Cassettenrecorder gehören heute zu jeder guten HiFi-Anlage. Gerald O. Dick sprach mit einem der Pioniere.



Eddy Nakamichi, 57, arbeitete als freier Entwickler für viele HiFi-Firmen auf der ganzen Welt. 1958 gründete er zusammen mit seinem Bruder die Nakamichi Corporation in Tokio

stereoplay: Herr Nakamichi, heutige Cassettenrecorder sind meilenweit entfernt von dem ursprünglichen Philips-Konzept. Statt simpler Mechanik und einfacher Bedienung entwickelten sie sich zu hochkomplizierten Maschinen.

Nakamichi: Ja, das stimmt. Als Philips seinerzeit mit der Cassette kam, produzierten auch wir die umständlich zu bedienenden Tonbandgeräte. Es faszinierte mich, aus dem Philips-Konzept ein HiFi-Gerät zu entwickeln. Aber niemand nahm mich 1967 für voll – außer dem damaligen Chefingenieur von Philips. Ich sprach mit der amerikanischen HiFi-Industrie, zuerst mit Sidney Harman (Gründer der Firma Harman Kardon, USA) und Eduard Fisher (Gründer der Firma Fisher-HiFi, USA), aber niemand schenkte mir Glauben, aus dem Cassettenrecorder mit der miserablen Qualität ein HiFi-Gerät machen zu können.

stereoplay: Wie gingen Sie vor?

Nakamichi: Mein erstes Ziel war es, zehn Kilohertz wiedergeben zu können, da Philips nur sieben Kilohertz schaffte. Nach fünf Jahren – wir hatten inzwischen 15 Kilohertz erreicht – führten wir als erste die Dreikopfmaschine ein. Niemand glaubte an die Notwendigkeit einer Hinterbandkontrolle.

stereoplay: Wie ging es dann weiter?

Nakamichi: Wir schoben die obere Frequenzgrenze auf 17, 18 und schließlich auf 20 Kilohertz. Heute liegen wir bei 25 Kilohertz.

stereoplay: Wenn man da an die DIN-Norm denkt.

Nakamichi (lacht schallend): Die deutsche HiFi-Norm liegt bei 12,5 Kilohertz. Aber auch auf dem Cassettensektor tat sich was: Dupont führte das Chromdioxid-Band ein, und heute gibt es auch noch das Reineisenband. Ich bemühte mich sofort um eine Normung dieser vorzüglichen Cassette. Und besonders die Firmen 3M, Maxell, TDK und Philips unterstützten mich darin.

stereoplay: Wann wird es die Normung der Reineisencassette geben?

Nakamichi: Ich denke, es dauert noch etwa zwei Jahre.

stereoplay: So lange noch?

Nakamichi: Das ist notwendig, da die Hersteller noch mit den Band-Parametern wie Empfindlichkeit, Magnetisierung, Sättigung, Bias und Entzerrung jonglieren. Die heutigen Reineisenbänder von 3M, TDK, Maxell und Philips kommen meinen Ideen sehr nahe. Doch zurück zu Ihrer Frage: Ich glaube, daß die Leute den Regler-Funktionen zuviel Bedeutung zumessen.

Mercedes"

stereoplay: Aber Ihre Recorder haben ebenfalls viele Knöpfe und Regler.

Nakamichi: Natürlich gibt es bei uns ausgesprochen hochentwickelte Geräte, aber nehmen Sie den 480. Er kommt mit einem Minimum aus, und die Klangqualität liegt dabei in der Spitzenklasse.

stereoplay: Aber es gibt auch andere Beispiele.

Nakamichi: Ja, das ist leider notwendig. Mein Traum ist es, daß es eines Tages überhaupt keine Knöpfe, Regler und Instrumente mehr gibt. Es wird die nächste Stufe sein, einen Cassettenrecorder mit automatischer Aufnahme und Wiedergabe zu bauen.

stereoplay: Arbeiten Sie daran?

Nakamichi: Wenn unser Management der Meinung ist, daß wir damit Geld verdienen können, werden wir einen vollautomatischen Recorder auf den Markt bringen. Es ist zwar mein Traum, aber ich muß realistisch denken. Manchmal kann man mit Träumen Geld machen, manchmal kosten Träume aber auch viel Geld. Mir sagten einmal meine Leute: Herr Nakamichi, wenn Sie ein Polizist wären, Sie würden immer vor den Verbrechern davonlaufen. Sie wären der Gejagte.

stereoplay: Wollen Sie damit sagen, daß Sie lieber Träumen nachgehen würden?

Nakamichi: Wer möchte das nicht? Leider sind wir kein großer Hersteller, so daß wir auf marktorientierte Produkte achten müssen.

stereoplay: Haben Sie Ihre Träume begraben?

Nakamichi: Nein. Ich lernte gerade vom deutschen Geschäftsleben eine ganze Menge. Als ich zum Beispiel in Düsseldorf ein Büro aufmachte, versuchte ich, einen Mercedes 300 D zu bekommen. Es war nicht möglich.

stereoplay: Sie mußten sicher drei Jahre warten.

Nakamichi: Ja, mindestens drei Jahre – unglaublich ist das. Die Kunden warten drei Jahre. Die Hersteller meinen, daß die Kunden drei Jahre warten sollen, weil sie glauben, daß ein Mercedes eben ein Mercedes ist.

stereoplay: Vergleichen Sie Ihre Produkte mit einem Mercedes?

Nakamichi: Ja, ich glaube, sie müssen wie ein Mercedes oder ein BMW sein. Und ich weiß, daß es schwer ist, einen Mercedes zu bauen.

stereoplay: Glauben Sie, daß Sie ein Mercedes-Image haben?

„Ein exzellentes Entwicklungsteam allein nutzt überhaupt nichts"

Nakamichi: Ich denke schon. Wir unterscheiden uns von den anderen Firmen durch unsere Nakamichi-Identität. Nakamichi hat nur mit eigener Identität Chancen. Der Kunde erwartet eine Nakamichi-Identität.

stereoplay: Zweifellos haben Sie ein hervorragendes Image. Glauben Sie, daß eine Firma mit 500 Mitarbeitern heute eine Überlebenschance hat?

Nakamichi (lacht): Ja, natürlich. Übrigens sind mir 500 schon zu viel. Wenn wir nur 50 Leute hätten, wäre ich viel glücklicher.

stereoplay: Sie sind sehr selbstsicher.

Nakamichi: Die Überlebenschance hängt sehr stark von der Qualität der Mitarbeiter ab. Aber auch vom Produkt und dem Marketing. Diese drei Punkte müssen alle erfüllt sein. Beispielsweise nützt ein exzellentes Entwicklungsteam alleine überhaupt nichts.

stereoplay: Es gibt einen großen japanischen Hersteller, der behauptet, daß HiFi-Geräte ausgesprochene Massenprodukte wären, daß teure exotische Geräte keine Chance hätten.

Nakamichi: Die Zeit, als die HiFi-Pioniere wie Fisher, Harman, Scott oder McIntosh noch handgefertigte Geräte auf den Markt brachten, ist natürlich vorbei. Und heute ist HiFi kein Spezialisten-Hobby mehr. Lassen Sie es mich am Beispiel der Autos erklären. Ford baut beispielsweise den netten Pinto. Porsche baut ein gleichgroßes Auto, den 911 S. Beide Autos haben vier Räder, eine Vorder- und eine Hinterachse. Das Porsche-Styling ist etwas besser, der Pinto ist etwas laut. Aber warum kostet der Porsche 20mal mehr? Wenn einer denkt, der Porsche ist zu teuer, warum kauft er dann nicht den Pinto? Manche sagen eben, der Pinto sei eine furchtbare Ami-Karre. Ich liebe den Porsche. Er beschleunigt rasant, hat gute Sitze, präzise Lenkung und ein hohes Ansehen. Für den Porsche-Besitzer ist es nicht ein bloßes Auto, er ist stolz auf seinen Porsche. Und ein 1000 ZXL-Besitzer ist stolz auf seinen Nakamichi.

stereoplay: Warum haben Sie in den 1000 ZXL nicht auch High Com II eingebaut? War es Ihnen zu teuer?

Nakamichi: Nein, auf keinen Fall. Als wir das 1000-Projekt gestartet haben, sagte ich zu meinen Leuten: Sehen Sie nicht auf das Geld und die Zeit. Aber Dolby ist heute weltweit Standard.

stereoplay: Stimmt es, daß Sie selbst an der Dolby-Entwicklung mitgearbeitet haben?

Nakamichi: Ja, es gab sehr enge Beziehungen zwischen Dolby und Nakamichi. Natürlich ist High Com gut.

stereoplay:... es ist doch wesentlich besser als Dolby.

Nakamichi: High Com ist gut, keine Frage. Ich glaube fest, daß in den nächsten

„Träume kosten Geld"

fünf Jahren irgend jemand – einschließlich Nakamichi – ein neues Rauschunterdrückungsverfahren entwickeln wird. Und das ist dann kompatibel.

stereoplay: Könnte eines Tages trotzdem High Com II in einem Nakamichi-Recorder Einzug halten?

Nakamichi: Natürlich denken wir darüber nach, zwei High Com II-Systeme einzubauen. Aber es gibt Platzschwierigkeiten. Und das normale High Com befriedigt mich nicht. Es muß schon High Com II sein. Japanische Testzeitschriften führten einen Vergleich der Rauschunterdrückungssysteme von Sanyo, Hitachi, Aurex und Nakamichi durch. High Com II schnitt dabei wesentlich besser ab, da es am wenigsten verfärbte.

stereoplay: Werden Sie ein eigenes, besseres Rauschunterdrückungs-System entwickeln?

Nakamichi: Vorläufig nicht. Wir arbeiten ja mit Telefunken zusammen und modifizierten zusammen mit den Deutschen das High Com. Aus dem High Com II werden wir ein Doppel-High Com II machen, auch für den professionellen Einsatz.

stereoplay: Wird es dann ein Vierband-System geben, ähnlich dem Telcom von Telefunken?

Nakamichi: Nein.

stereoplay: Was wird uns die Recorder-Technik von morgen bringen?

Nakamichi: Ich denke, daß vor allem das Band verbessert werden muß. Ebenso müssen die Tonköpfe noch verfeinert werden. Dann werden die Minirechner die Bedienung wesentlich vereinfachen. Ebenso werden sie für optimale Aufnahme, Wiedergabe und Kopfeinstellung sorgen.

stereoplay: Glauben sie, daß auch die digitale Tonaufzeichnung mit dem Cassettenrecorder möglich werden wird?

Nakamichi: Das ist heute noch sehr teuer. Aber ich vermute, daß eines Tages der Cassettenrecorder für Digitalaufnahmen eingesetzt wird.

stereoplay: Arbeitet Ihr Unternehmen an diesem Projekt?

Nakamichi: Wir machen uns Gedanken darüber. Allerdings nicht im Video-Bereich. Das interessiert uns nicht.

stereoplay: Es wird nicht allzu lange dauern, bis die Digital-Schallplatte kommt. Fürchten Sie die Konkurrenz?

Nakamichi: Nein, denn in absehbarer Zeit wird man mit den Digital-Plattenspielern nicht aufnehmen können. Das ist der Vorteil des Recorders.

„Die Deutschen bauen exzellente Autos, warum nicht auch gute HiFi-Geräte"

stereoplay: Mit der zu erwartenden extrem guten Klangqualität der Digitalplatte könnte es ja sein, daß der Musikfreund gar nicht mehr in schlechterer Qualität aufnehmen möchte.

Nakamichi: Ja, das wird sicher eine Gefahr sein, da bin ich sicher. Auch der Preis ist günstig. Wir studieren das Problem sehr ernsthaft, aber wir fürchten es jedenfalls nicht.

stereoplay: Wie schätzen Sie die europäische und besonders die deutsche Recorder-Entwicklung ein?

Nakamichi: Die Deutschen haben ein Gefühl für Musik. Das ist ein großer Vorteil. Aber die deutschen HiFi-Geräte haben mich noch nicht überzeugt. Ich kann es nicht verstehen, daß so große und gute Firmen wie Grundig und Telefunken nicht gleich gute Produkte wie die Japaner hervorbringen. Die Deutschen bauen exzellente Autos, warum nicht entsprechende HiFi-Geräte? Vielleicht liegt es an der DIN-Norm. Denn es liegt sicher nicht an den Ingenieuren.

stereoplay: Wieviel Wert legen Sie bei der Entwicklung Ihrer Recorder auf den Hörtest?

Nakamichi: Im Gegensatz zu Europa gibt es in Japan nur wenig Konzertsäle. Die Leute hören vorwiegend Platten. Es ist für uns schwieriger, die Entwicklungsingenieure ins Konzert zu schicken. Natürlich haben wir ein Team, das Hörtests durchführt. Heute braucht man sich aber glücklicherweise nicht nur auf das menschliche Ohr zu verlassen. Es gibt ganz ausgezeichnete Meßinstrumente, sehr aufwendige und teure, rechnergesteuerte Datenerfassungssysteme.

stereoplay: Das menschliche Ohr ist allerdings ein hervorragendes Meßinstrument, das nicht in allen Punkten von Instrumenten erreicht werden kann.

Nakamichi: Ja, natürlich. Aber wir brauchen einen Zusammenhang zwischen beiden.

stereoplay: Nur, den gibt es noch nicht.

Nakamichi: Ja, leider. Aber nicht nur die Klangfarbe, sondern auch das Klangbild ist sehr wichtig. Da gibt es nämlich Abhängigkeiten von Phasenverschiebungen. Wir studieren dieses Problem sehr sorgfältig. Original- und reproduziertes Klangbild können sehr verschieden sein, besonders bei hohen Frequenzen.

stereoplay: Wie weit ist die Klangqualität des 1000 von einer sehr guten Bandmaschine entfernt?

Nakamichi: In Verbindung mit High Com II gibt es keinen Unterschied.

stereoplay: Meßbare oder hörbare Unterschiede?

Nakamichi: Hörbare. Wir haben professionelle Studer-Maschinen herangezogen. Wir führten interessante Vergleiche mit Singstimmen, Klavier und Geigen durch. Es gibt keine Unterschiede. ■

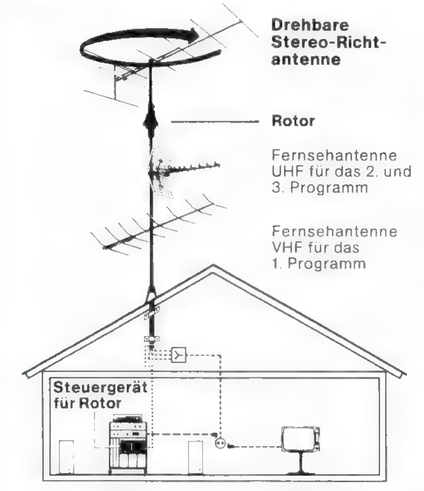
Rotor

Die Antenne ist entscheidend.

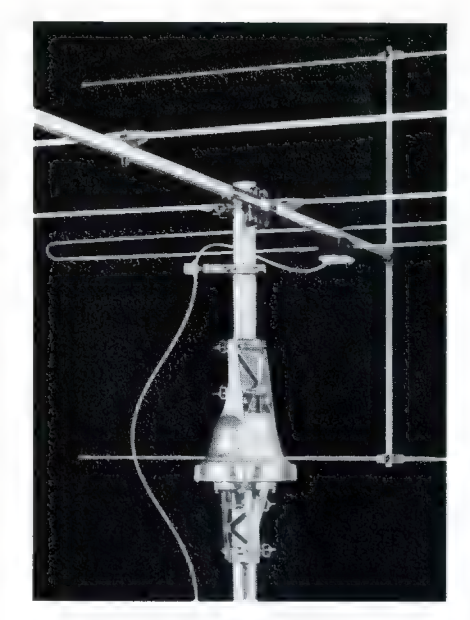
Sie haben doppelte Freude an Ihrer Anlage, wenn Sie alle erreichbaren Stereosender auch frei von Störgeräuschen empfangen können. Diese störenden Einflüsse, die häufig von benachbarten Sendern oder reflektierten Sendewellen verursacht werden, kann nur eine leistungsfähige Richtantenne unterdrücken.

Optimaler Stereo-Empfang mit drehbarer Richtantenne.

Eine am Antennenmast fest montierte Stereo-Richtantenne kann nur auf einen einzigen Sender ausgerichtet sein. Will man mehrere Sender optimal in Stereo empfangen, benötigt man zusätzlich einen Rotor, mit dem die Antenne auf jeden erreichbaren Sender ausgerichtet werden kann. Das geschieht selbstverständlich mittels Steuergerät vom Wohnzimmer aus.



Der Hirschmann-Rotor Hit Ro 550 bietet einen zusätzlichen Komfort: Fünf Sender können fest vorprogrammiert werden,



auf Knopfdruck peilt die Antenne automatisch den gewünschten Stereo-Sender an.



Die Beratung durch den Fachmann ist wichtig.

Planung und Installation einer hochwertigen Antennenanlage ist keine einfache Sache. Dazu bedarf es spezieller hochfrequenztechnischer Kenntnisse. Lassen Sie sich daher von Ihrem Hirschmann-Fachhändler oder -Installateur beraten. Er kennt die örtlichen Empfangsverhältnisse.

Hirschmann-Meßgeräte.

Hirschmann liefert dem Fachinstallateur die speziellen Meßgeräte, mit denen er Art und Standort Ihrer Antenne sicher bestimmen kann.

Hirschmann zählt zu den erfahrenen Experten in der Kommunikationstechnik.

Qualität, Zuverlässigkeit und zukunftsorientierte Technik haben den guten Ruf von Hirschmann-Erzeugnissen begründet. Die jahrzehntelange Erfahrung in der Kommunikationstechnik kommt dem gesamten Hirschmann-Programm zugute, ob Autoantennen oder Sprechfunkantennen, ob Rundfunk-, Fernseh- oder Gemeinschaftsantennen, ob Steckverbinder oder Einbruch-Meldesysteme. Auch bei der Entwicklung von Systemen für die Kommunikation der Zukunft, für Kabelfernsehen und Satellitenfernsehen, ist dieses Know-how notwendige Voraussetzung.



Hirschmann

stereoplay markt

Händleranzeigen sind mit H gekennzeichnet

Verkäufe

1500-Liter-Baß-Box mit Elektro Voice 30 W (75 cm!) für Discoth. oder Heim. Wimmel, Renthof 26, 2550 Marburg.

EUMIG-FL 1000 µP/HC, 1800 DM, Garant.
REVOX-A 720/722, 2000 DM, A 700 2-Sp., 2400 DM
PHILIPS-N 4520 4-Sp. 1800 DM, Garant
THORENS TD 126 MK III. m. DV 505 + Karat Rubin, 1800 DM;
CHARTWELL-Boxen PM 410, nußb., neue Ausfg., 1 P. 2200 DM;
LS3/5A Monitor, nußb., 1 P. 1000 DM;
ORIGINAL KLIPSCHORN MOD. D 1 P. 4000 DM;
BACKES + MÜLLER BM 6, 5500 DM;
KS-Tertia D 70, nußb., 1 P. 1300 DM;
EUMIG-FL 900, ch 1000 DM, Garant. VB.
HITACHI-HCA + HMA mit KEF-Boxen 104 AB, 2150 DM.
Tel. 0 72 35/5 74.

Tuner Accuphase T 100 neu, originalverpackt, günstig abzugeben. Tel. 0 61 23/53 69.

Gelegenheit! DBX-2BX Dynamic-Expander, neuw., NP ca. 1500 DM, VB 900 DM. Yamaha Vorv. C2, VP 900 DM. Tel. 0 52 21/8 17 26 v. 17–22 h.

SAE-Rack zum Super-Preis: Vorv. 2100 L Endst. 2200 u. 3100, param. Equal. 2800, elek. Frequenzw. 4000, AR-9 Boxen, 30% unter Neupr. mit Garantie, wegen Finanzproblem. Tel. 0 61 51/4 45 53.

Ortofon MCA76 u. MC20, 250 DM; Audio 1/78–12/79, Preis VS. Tel. 0 42 06/77 95 ab 16 Uhr.

DUAL CS 714 Q, fabr.-neu mit Gar., orig.-verp., 580 DM. Tel. 0 75 41/20 66 05 v. 8–17 h.

Verkaufe: Rec. Nakamichi 550, ATR-Monitore, Receiver Onkyo TX-4500, Laufwerk Thorens-ATR mit Hadcockarm u. modifiziertem AKG P8ES-System ATR-AC1. Preise VB. Tel. 02 08/67 05 08.

Klein + Hummel-Studio-Lautsprecher SL98 1380 DM; SL40, 950 DM. Neuwertig zu verkaufen. Tel. 0 23 06/4 10 39.

Verkaufe: Quad ELS, 1A Zustand, 1000 DM/Paar, u. Bose 601, 1000 DM/Paar. Tel. 05 31/37 27 74.

Röhrengeräte: Fisher SA 1000 — X202B — 400CX — FM 1000 — Boxen — XP 9 — Revox G 36 gegen Gebot. Chiffre AS 05/12390.

1 Transcriptors Saturn Plattensp. SME-Tonarm Shure V 15, 1250 DM. Tel. 0 89/48 43 31 von 14—19 Uhr.

NEU, aus Preisausschreiben, 2 Lautspr. Magnat Transpuls TP 35, 4-Wege, 120/200 W, 500 DM unter Gesch.-Pr. Tel. 0 61 74/6 23 07.

1 Paar Bose 901/III m. Equal. zu verk., 1250 DM. Tel. 0 40/44 73 22 abends.

Luftspuren für hochwertige Frequenzweichen. Tel. 0 30/3 41 24 45.

The Recreation of a Musical Event

Tympani I-D	4500 DM
Ampliton TS 3000	1850 DM
audiolabor fein MC	598 DM
SAEC Turntable Mat	200 DM
naim audio Preamp.	1300 DM
Linn Disc Playback System	
Linn Sondek-Linn Ittok-Linn Asak	5990 DM
Heybrook 02	1100 DM

Beratung nach telefonischer Terminvereinbarung.
Telefon 0 29 32/2 60 38.

Tonabnehmersystem Technics 100C mit integr. Übertrager, 500 DM. Tel. 04 31/52 55 31.

Verkaufe Sony-Vorverstärker/Tuner STC 7000 für 600 DM. Tel. 0 71 52/4 76 11.

Luxman T 12 u. C 12, 2 J. alt, VB 2000 DM. Tel. 0 74 72/38 70 ab 19 h.

TCD 340A, CA 1 Jahr alt, Preis nach Vereinbarung, Mo.—Do. ab 18 h: Tel. 0 81 41/1 26 08.

TEAC A 7300 RX, eing. auf Maxell UD-XL 35-180B, 4000 DM; Accuphase C 200, 1300 DM; beide Geräte opt. + techn. einwandfrei. B. Döscher, Tel. 07 41/30 16 45 v. 8—10 h.

stereoplay-Markt

Für nur 3,50 DM pro Millimeter (1 Zeile = 3 mm) kommen Sie mit Ihrer Fließsatzanzeige in Deutschlands größten Markt für Kauf, Verkauf und Tausch in AUDIO und stereoplay. Und zwar so:

Weg 1: Sie füllen den Coupon aus.

Weg 2: Sie schicken uns Ihren Text per Telex an 07 23 900

Weg 3: Sie geben Ihren Anzeigentext telefonisch unter den Rufnummern 0711/2043-258 und 2043-345 durch.

Händleranzeigen kosten pro Millimeter DM 5,– und werden mit H gekennzeichnet.

An Vereinigte Motor-Verlage GmbH & Co KG
Anzeigenabteilung As-Kombination
Postfach 1042, 7000 Stuttgart 1

Folgender Text soll ______ mal unter der Rubrik ______________ ab der nächstmöglichen Ausgabe in der As-Kombination (Audio + stereoplay) erscheinen:

☐ Privatanzeige ☐ Gewerbl. Anzeige

Die Anzeige soll erscheinen mit

☐ meiner Anschrift ☐ nur mit meiner Tel. Nr.
☐ Anschrift und Tel. Nr. ☐ unter Chiffre (Chiffre-Gebühr DM 9,–)

Name/Firma ______________

Vorname ______________

Straße/Nr. ______________

PLZ/Ort ______________

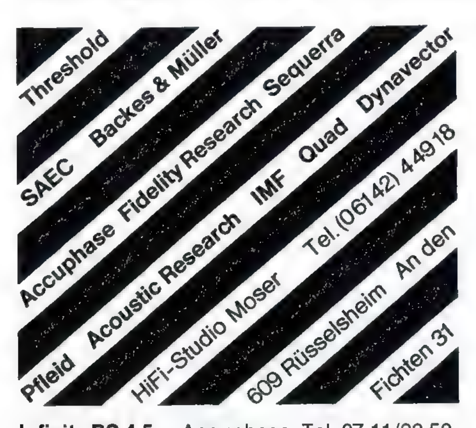
Rechtsverb. Unterschr., Datum ______________

Den Rechnungsbetrag buchen Sie bitte von meinem Konto Nr.: ______________

Bankleitzahl ____________ bei der ______________________ ab. ____________

Bitte für jeden Buchstaben, Wortzwischenraum und jedes Satzzeichen ein Kästchen verwenden!

Stp 5/81



Infinity RS 4.5 u. Accuphase. Tel. 07 11/20 50-32 35.

Lautsprecherkabel 2 × 2,5 mm², grau + schwarz, 2,50 DM/m, Versand per NN. Auch Händleranfragen erwünscht. Sound-Clinic, Aufhofstr. 5, 6507 Ingelheim. Tel. 0 61 32/7 54 14.

HIFI-VERSAND, HiFi-Anlagen, auch für Einsteiger, HIFI-VERSAND, Postfach 11 21, 8018 Grafing.

TEAC-Master Tape 7300 RX, neuw.	3750 DM
TEAC-4-Channel A3440 S, neuw.	2295 DM
SONY-Master Tape TC 880-2, neuw.	3390 DM
PIONEER PL L 1000 m. System	890 DM
2 Sansui SPX 8900 kpl.	1390 DM
JBL-System L 212 kpl.	3490 DM
SANSUI-Hallgerät RA 500	275 DM
2 ALTEC Modell 19 kpl.	3490 DM
1 MARANTZ-TUNER, MOD. 150	870 DM

Telefon 0 63 72/16 86, ab 18 h.

HITACHI HCA/HMA 7500/II, 1796 DM
Quad, Yamaha, Accuphase, Technics, Pioneer, IMF-Boxen, günstig, Liste anf. W. Robertz-Elektronik, Prinzregentenstr. 60, 8000 München 80, Tel. 0 89/47 71 27.

EIN FREAK RÄUMT AUF
Tonabnehmer neu (+) oder wenig gebraucht:

ORTOFON MC 10 (Moving Coil) (+)	98 DM
ORTOFON M 20 E super	85 DM
ORTOFON F 20EO (VMS 20) (+)	35 DM
SHURE V 15/III	78 DM
SHURE M 95 ED (+)	35 DM
SHURE M 95 G	25 DM
CEC MC 20S (+)	25 DM
DUAL ULM 60 E (Kptl.) (+)	98 DM
GRADO FG +	49 DM
SONUS Black Label C (+)	65 DM
AUDIO TECHNICA 20 Sla (+)	98 DM
KS Tuner T-21 (4½ Jahre Garantie) nur	650 DM

Tel.: 0 42 22/32 04 ab 17 h.

Neu! Ains-Baß-Horn 300 K/300 H **Neu!**
300-mm-Baß, Back-loaded-Horn, 28 Hz, 1 Mitteltonkalotte, 2 Hochtonkalotten, direkt, indirekt, Typ 300H mit Mittelhochtonhornbestückung, andere Komb. auf Anfrage! Paar 2998 DM
Terminabsprache:
Tel. 02 08/47 54 59, 18–21 h,
Tel. 02 08/43 13 72, 8–13 h
Händleranfragen erwünscht!

Wir können ein modernes 16-Spur-Studio (alles professionelle Geräte), einschl. Toning, für 80 DM/h am 9. 5.–24. 5./28. 5.–28. 6. 1981 vermieten. (Normaler Stundenpreis 150–160 DM.) Zuschriften u. Chiffre AS 05/12386.

McIntosh C 32/MC 2125, reguläre Ware, volle Garantie, fabrikneu, ungeöffnet, gegen Höchstgebot! Chiffre AS 05/12354.

Grundig TS 1000-Tonband, neu, mit ganzer Garantie, zu urspr. 2000 DM, für 1400 DM. Schicke gerne Test aus Stereo. Alfred Wodtke, Metzerstr. 35, 4100 Duisburg.

Reine Schurwolle, langfasrig u. **preiswert.** Ideal z. Boxendämpfung (Klinger, RPB 105) Inform. gegen 1 DM in Briefmarken. Inge Nonnweiler, Schulstr. 8, 5561 Hontheim.

Fisher Car Fidelity AX 5500 nur 698 DM. Porta HiFi-Versand GmbH, Postfach 20 31, 4952 Porta Westfalica. Tel. 05 71/2 14 93.

Wega JPS 351 Sigma, Plattenspieler mit Ortofon-System. Alle Geräte im einwandfreien Zustand, 1 Jahr alt, mit zwei 120-Watt-Boxen, 1750 DM, ½ Jahr Garantie. Tel. 02 11/70 61 28, ab 18 h.

AUDIO-SPECIAL-COMPONENTS

Aktive Frequenzweichen
Digital-Endstufen
Direktgekop. Class-A-Röhren-Endst.
15-Hz-Infrabaß
Aktivierte Lautsprecher (Klipsch, Quad)
Modifizierte Beveridge-Lautspr.
Infos. gegen 2,– DM in Briefmarken.

Ing.-Büro D. Klimo, Orchideenweg 4
7410 Reutlingen 1, Tel. (0 71 21) 2 36 62.

GLAUBEN oder KONTROLLIEREN?
SUPER-HiFi-TESTCASSETTE
Präzisionsausführung, zur Prüfung und Einstellung Ihres Cassettendecks! – Auch ohne Meßgeräte **prüfen Sie Ihre Geräte,** ohne techn. Kenntnisse!
Teil 1: Prüfdauer 20 min, Pegelton, Dolbypegel, Kopfazimutheinstellung grob m. 6,3 kHz, fein 10 kHz u. 15 kHz, Kanaltrennung, Geschwindigkeit, Klirrfaktor, Hinweise.
Teil 2: Frequenzgangprüfung von 20 Hz bis 20 000 Hz in 22 Schritten, höchste Präzision und Pegelkonstanz, 30 min. Die Cassette, die alles kann 78,50 DM
TESTCASSETTE – HiFi-Standard
Teil 1: wie SUPER-TESTCASSETTE, Teil 2: Frequenzgangprüfung von 20 Hz bis 17 000 Hz je 1 min Testdauer 68 DM
Meßcassette M-5 für den Service 178 DM
Supergeschwindigkeitsmeßcassette 68 DM
Versand p. Nachnahme. Bei Vorkasse portofrei.
NOACK-ELECTRONICS, Leostr. 16, 4100 Duisburg 18.

Achtung Einsteiger! 2 EL Link 7, NP 900 DM, VB 600 DM, Selbstabh. Tel. 02 11/62 59 98.

Spendor-BCI-Aktiv (kein Import), 2200 DM, Nakam. 410, 550 DM. Tel. 05 71/2 61 16 od. 02 51/66 39 05.



NEU! Neutrale weiße Papp-LP. Cover! 50 Stck. nur 50 DM, 100 Stck. 90 DM. Bestellen bei Potofski, Fuchsweg 63, 4600 Dortmund 30, Tel. 02 31/57 52 89.

ARC D 90, SP 6 B, Harman Kardon Cit. 17 + 18, Luxman CL 32, Anzai, SRPP, IMF Mon. IV, Tympani, 3 D, ID, MG II A, Perspective, B & W i01, 802, Audionics CC2, Audionote Silbertrafo. Tel. 02 01/22 61 01.

Altec 19, neu, 3900 DM/Paar. Tel. 02 08/5 05 85.

Frühjahrspreise: 50 LP-Innenhüllen (gefüttert) nur 12,50 DM, 100 Stck. nur 21 DM! 50 LP-Außenhüllen nur 20 DM. Potofsky, Phonoartikel-Versand, Fuchsweg 63, Tel. 02 31/48 12 83 + 57 52 89. 4600 Dortmund 30.

Lowther Acousta 115, Kobalt, Sonderanfertigung, neu, zum Abholpreis, das Paar 1600 DM. Tel. 0 81 95/5 60.

Verkaufe: 1 Kenwood KA 600 für 1700 DM, 1 Kenwood L 07-T, L 07-C, 2 Kenwood L 07-M zusammen 4300 DM; 2 Kenwood LS-1900 für 6000 DM; 1 Aiwa AD-6700 E für 1000 DM; 1 Tandberg TD 20 A 1/2 Spur 18/38 + 1 Tandberg RC-20 Remote Control für 2000 DM, tägl. ab 19 h zu erreichen. Tel. 0 61 21/30 48 97.

AKG P8 ES, 229 DM; P25 MD, 289 DM
Satin, Ortofon, Sonus, SME-Tonarme auf Anfr., Liste anf. W. Robertz-Elektronik, Prinzregentenstr. 60, 8000 München 80, Tel. 0 89/47 71 27.

Braun-Studiomaster 2150, 9 Mon. alt, VHB 2500 DM. K. P. Dreikorn, Abt-Besselstr. 12, 6967 Buchen, Tel. 0 62 81/24 81.

Lautsprecherbox Tannoy Arden (38-cm-Baßtreiber mit integr. Druckkammerhorn), 1600 DM. Tel. 04 61/5 13 60, n. 18 Uhr.

Revox A-740 Spitzenendstufe neuwertig, 1800 Sfr. B. Buob, Schenkstr. 45, 3008 Bern, Tel. 0 31/25 23 44 (CH).

LUXMAN PD 300-Unterdruckplattenspieler mit Handbetrieb ab Mitte April vorführbereit, Preis ca. 2500 DM.
Audio Technica-Tonarm at 1100, nur 548 DM, solange Vorrat reicht.
HiFi im Hinterhof, Bleichstr. 28, 6050 Offenbach, Tel. 06 11/88 86 09.

2 Klipsch HERESY, 1700 DM. Georg Hegert Nellstr. 18, 5500 Trier.

Pioneer HPM 1500, 900 DM St., Thorens TD 115 u. AKG P8 ES, 550 DM. Tel. 0 23 81/3 25 56 Di.—Fr. bis 18 h, W.-R. Schlömer, Henneberg 36, 4730 Ahlen.

Wersi-Orgel Galaxis zvk., vollausb., Rio Pali Gores, Nakamichi 581 m. Gar., Kenwood KL 888A VHS. Friedr.-Ebert-Str. 1 B, 6701 Dannstadt.



Dual CS 714 Q mit Rein.-Besen, VB 500 DM. Tel. 0 57 23/34 80 ab 19 h.

Thorens TD 115, VB 500 DM, System AKG, AC 1, VB 200 DM. Tel. 02 51/37 54 29.

JBL L 166 für Selbstabholer, 1550 DM (NP 2800 DM); 2 DBX 117 à 275 DM. Sutanto, Tel. 0 68 41/16 22 87, Zi. 711.

Verkaufe UKW-Receiver Beomaster 3400, Original Quadro 4 × 40 W, für 650 DM, + Tapedeck JVC KD-S 201 für 400 DM. Reinhard Paetsch, Winkelstr. 17, 4600 Dortmund 18.

Revox B77, 3/4 J., mit Haube u. ST. 10 K, GR-Equalizer, 1 Mon., VB 2200 DM. Jörg Faltinski, Bahnhofstr. 39, 5928 Laasphe.

Eilt! Notverkauf Bundeswehr! Spitzenanlage Vollr. Denon PMA 970, NP 2898 DM; Thorens TD 126 MK III mit TMC 63 u. PPA 990, NP 1750 DM; IMF TLS 50 MK IIa, NP 3900 DM; 6000 DM, auch einzeln, 3 Mon. alt, Garantie. Tel. 02 31/37 02 99 bis 15.30 h, ab 16 h 02 31/14 96 16.

Spitzentuner Revox B 760, wie neu. Tel. 0 66 41/35 71 ab 18 h.

Dual-Verstärker CV 1600, 2 × 80 sin, 10 Monate, org.-verpackt zu verk. Tel. 0 82 49/5 48 nach 17 h.

Endstufe Threshold 400A, Lowther PM2, Kobalt. Tel. 02 01/22 64 18.

Toshiba-Aurex-Minikomponenten SC-M15 SY-C1, 5 PC-D15 ST-F15 zu verkaufen (4 Wochen alt), komplett 3300 DM. H.-J. Fiss, Tannenstr. 10, 4054 Nettetal 1.

SAE-Equal. Mod. 2800 f. 1250 DM, Altec Santana, Paar 1150 DM; AR 90, SAE 2400. Tel. 0 44 21/2 12 74.



Backes + Müller
in Ostwestfalen-Lippe.
Alle Produkte ständig vorführbereit.
Baschlebe, HiFi-Studio,
Lemgo, Mittelstraße 63, Tel. (0 52 61) 43 85

Röhre, Scott 299D, Vollverst., eingemessen, 1a Zust., VB 1100 DM. Tel. 0 40/7 01 79 52 ab 18 h.

Kiev Stingl: „Hart w. Mozart", Spiegel-Cover, zvk. Tel. 04 31/56 48 88.

Karat R mit A + R HA10, 710 DM; Hitachi HMA 7500, Silber 860 DM; Shure V 15 IV, 150 DM, V 15 II, 50 DM. Tel. 0 30/8 03 46 48.

BM6 4300, BM9 1600 DM, JVC KD 95, 890 DM, Rarität Thorens 124 II m. EMT 929 u. Syst. 1490 DM. Tel. 0 50 31/7 57 46.

Hitachi HMA/HCA 7500, schwarz, 1700 DM, Dual CS 731 Q, orig. verp. 530 DM, Dual 714 Q, neu 470 DM. Tel. 0 65 03/3 21.

Revox G36: 2-Spur, gepflegt, neue Tonköpfe, 700 DM. Tel. 0 22 41/2 56 33.

Elcaset-Deck, Sony EL-7 mit 13 Cass. für VB 1300 DM. Tel. 0 89/4 30 14 98.

Hobby-High-Com, neu, 170 DM. Tel. 0 89/37 41 42.

HiFi-Testberichte: 4 dicke Ordner, voll und geordnet, aus diversen Audio-Magazinen. HiFi-Stereophonie, Jahrgänge 75 bis 80, Prs. VS. Tel. 0 53 07/58 82.

JBL 212-Lautsprechersystem Stax SR-44, kpl. geg. Geb. Chiffre AS 05/12323.

Sony-Kassettendeck TC 229 SD, Sony-Endstufe TAN 5550, Sony-Tonband TC 640, Sony-Laufwerk PS 2250. Tel. 04 21/55 53 40 ab 19 h.



PILOT Fachhändler-Verzeichnis



PLZ	ORT	NAME
1000	Berlin	King Musik
2000	Hamburg 52	HiFi-Thomas
2120	Lüneburg	Profi Musik
2142	Gnarrenburg	CSERGE-Electronic
2190	Cuxhaven	Bening
2300	Kiel	HiFi-Sudio „Hört sich gut an"
2350	Neumünster	Sterothek
2380	Schleswig	Audio Point
2390	Flensburg	Laubi-Radio
2400	Lübeck	HiFi-Galerie
2430	Neustadt	HiFi-Studio Zum Felde
2800	Bremen	HiFi-Centrale
2801	Tarmstedt	Radio Müller
2850	Bremerhaven	Bening
2660	Osterholz-Scharmbeck	HiFi-Studio Meinke
2900	Oldenburg	Point
3000	Hannover	Fernsehmeister Schuhknecht
3000	Hannover	HiFi-Grote
3150	Peine	HiFi-Studio Motscha
3300	Braunschweig	Photo Klimesch
3300	Braunschweig	HiFi-Studio Knorr
3507	Baunatal 1	Fernsehladen Fuchs
4200	Oberhausen	Raum-Akustik GmbH
4300	Essen	Eltronic Design
4300	Essen	Werner Pawlak
4320	Hattingen	Ginzel & Stark
4350	Recklinghausen	HiFi-Studio Kremkus
4390	Gladbeck	Radio Höffken
4400	Münster	HiFi-Sound
4400	Münster	HiFi Akustik u. Theater
4400	Münster	HiFi-Roth
4500	Osnabrück	Radio Deutsch
4618	Kamen	Karl Brumberg KG
4630	Bochum	Radio Hamer
4800	Bielefeld	Tonbildstudio B. Ruf
5000	Köln	Saturn
5000	Köln-Niehl	Phonum U. Münchhalfen
5000	Köln 1	Studio 91 Hans Drange
5090	Leverkusen 3 (Opladen)	HiFi-Oase
5100	Aachen	HiFi-Studio Karl Pach
5372	Schleiden-Gemünd	Toni Thissen
5483	Bad Neuenahr	Klangstudio H. Pohl
5600	Wuppertal	Audio 2000
5603	Wülfrath	Fernseh Bast
5620	Velbert	HiFi-Akustik Werner Nebel
5650	Solingen 1	HiFi-Audio Cäsar GmbH
5750	Menden	Radio Neuhaus
5760	Arnsberg 1	HiFi-Tele-Studio Lex
5840	Schw.-Geisecke	Ginzel & Stark
5910	Kreuztal	Paul-Gerhard Weber
6000	Frankfurt	Radio Diehl
6228	Eltville	Radio Hefner
6238	Hofheim-Wallau	Schnelter
6250	Worms	Radio Stolze
6300	Gießen	Schäfer & Blank
6380	Bad Homburg	HiFi 2001
6432	Heringen/Werra	Firma Lotz
6630	Saarlouis	Ludwig Pieper
6700	Ludwigshafen-Oggersheim	Süss-Elektrogeräte KG
6780	Pirmasens	HiFi-Studio R. Ertel
6800	Mannheim	Elektro Teutsch
6833	Waghäusel/Wiesenthal	Fernseh Schweikert
6381	Reilingen	Hocker
6900	Heidelberg	Radio Lampert
6900	Heidelberg	Haus d. Stereophonie
6990	Bad Mergentheim	Radio Berschmitz GmbH
7000	Stuttgart	HiFi-Studio Lösch
7033	Herrenberg/Oberjessingen	TV-Radio-Eichhorn
7060	Schorndorf	Stereo-Wunderland
7063	Welzheim	Stereo-Wunderland
7100	Heilbronn	Flachsmann GmbH & Co.
7208	Spaichingen	Radio Hermann
7300	Esslingen	Elektro Find
7312	Kirchheim-Teck	Elektro Find
7400	Tübingen	HiFi-Studio Kost
7500	Karlsruhe	Radio Freytag GmbH + Co. KG
7505	Ettlingen	HiFi-Studio Urbasik
7530	Pforzheim	Bories von Berg HiFi-Studio
7530	Pforzheim	HiFi-Studio B. Tronser
7540	Gaggenau	HiFi-Studio Wingerath
7550	Rastatt	Elektronik-Laden-Rastatt
7600	Offenburg	Kaiser
7620	Wolfach	Radio Schumacher
7630	Lahr	Elektro Winkler
7800	Freiburg i. Br.	Silomon GmbH
7858	Weil/Rh.	Karl-Heinz Henschel
7900	Ulm	Schau's Studioladen
7988	Wangen	HiFi-Studio Schneider
8000	München	Media-Markt
8000	München 40	HiFi-Shop Jürgen Pfeiffer
8000	München	HiFi Weinert
8070	Ingolstadt	Horst Giebel
8080	Fürstenfeldbruck	Ton&TechnikGmbH
8120	Weilheim	HiFi-Studio Klement
8134	Starnberg	HiFi-Studio Kajute (Fa. Weinert)
8170	Bad Tölz	Bavaria HiFi GmbH
8206	Bruckmühl	Elektrohaus Zobel
8264	Waldkraiburg	G. Hoffmann
8343	Triftern	Klosa
8450	Amberg	Werner GmbH
8520	Erlangen	Frankonia HiFi-Studio
8700	Würzburg	Radio Wels
8720	Schweinfurt	Wolfgang Vogt
8740	Bad Neustadt	Marshall
8750	Aschaffenburg	Radio Ostheimer
8770	Lohr a. M.	Schallplatten Herrmann
8783	Hammelburg	Radio Herrmann
8800	Ansbach	HiFi-Video GmbH
8897	Pöttmes	Elektrohaus J. Ziegler

Fachhändlernachweis für Österreich über Vetrieb: Electronova, Hütteldorferstr. 222, 1140 Wien

Außerdem erhältlich bei allen KARSTADT-Häusern mit HiFi-Abteilung sowie in Bayern bei allen Filialen der Fa. J. Fröschl u. Co.

Braun CSV 13, CE 16, PCS5 m. Mitchell-Fluid (m. Antisk.) u. Braun-Tonarm, Top-Zust., AT-111E-Signet, Audio 1 u. 2/78, VS. Tel. 0 61 72/3 63 11.

Denon-Komponenten abds., neuwertig, PMA 600, 950 DM; TU 400, 750 DM. Tel. 0 22 38/22 48.

Rarität: Yamaha CT 7000, B2, C 2 geg. Gebot. Tel. 05 71/5 72 26.

Superboxen Epicure Tower 1000, 45 cm × 45 cm × 190 cm, VB 3500 DM. Tel. 0 61 94/6 46 82.

McIntosh
Röhrengeräte, Transistorgeräte
Tel. (02 02) 60 11 88

Knock out, Charly Antolini, geg. Höchstgebot. Zuschr. u. Chiffre AS 05/12347.

PIONEER
D 23-Aktiv-4-Weg-Weiche
U 24-Umschalteinheit
sofort günstig lieferbar!
Stoffel, Tel. 02 28/25 31 11. H

Charly Antolini, Knock out, geg. Gebot. Dr. Peter Rode, Vogelsbergstr. 19, 3500 Kassel.

Verkaufe: Transrotor AC mit Formula 4 MK u. ATR AC 1, VB 2000 DM; 2 Boxen ATR Penta, VB 4000 DM; Röhrenendstufe TVA-1, VB 2000 DM; Vorverstärker Audiolabor fein MM, VB 700 DM. Tel. 0 30/4 65 59 61, 17 bis 18 h.

2 Bändchen-Hochtöner (Decca-Ribbon), je in Nußbaumgehäuse, mit F-Weiche, gut erhalten; **MC-Vor-Vorverstärker** Technics SU-300 MC, neu. Alles günstig. Zuschr. unter Chiffre AS 05/12335.

Verkaufe BA 3000, 2 × 170 W sin an 8 Ω, NP 3600 DM, VB 1600 DM; Rabco ST7-Laufwerk mit Tangentialtonarm inkl. AKG-PE 8, Spectra-Gummimatte und Reinigungsbürste von J. A. Michell, NP 3000 DM, VB 1100 DM. Tel. 0 22 04/8 24 33.

Arcus TM 1000-II, Box d. absol. Spitzenkl., sehr gepfl., n. 2 J. Gar., NP 7000 DM, f. 4600 DM; Marantz „Esotec" SC 6, d. Vorverst. d. Traumanl. in stereoplay 10/80, neu, volle Gar., NP 1600 DM, f. 1400 DM. Tel. 05 61/82 61 61 ab 18 h.

Tannoy Windsor, 4200 DM; Denon TU 400; 680 DM, Sennheiser 2000, 280 DM, Audiolabor: ES 200, 2250 DM, fein + LA 3 (mod), 1400 DM; Philips N 4506, 600 DM; Dual CS 721 (Nagaoka-Matte, AT 20 SLA, Besen), 500 DM; Audio 3/78 bis 3/81 geg. Gebot. Christoph Kanthak, Alsbacher Str. 39, 6104 Seeheim 2, Tel. 0 62 57/35 09.

Dual-Verstärker CV 1700 MB, 2 × 110 W/4 Ω, Dual-Synthesizer-Tuner CT 1740 MB, alles 1a Zust., zus. für 1450 DM VS. Tel. 06 21/2 85 67.

Mark Levinson ML 1, 1a Zust., 4 J. Garantie, preisgünstig abzugeben. Stuttgart, Tel. 07 11/7 97 82 47.

Nakamichi-Tuner 430, VB 600 DM; Nakamichi-Cass.-Recorder 600/II, VB 1050 DM; McIntosh C 26, VB 1250 DM; Geräte neuw., kein Import. Suche McIntosh MC 275, MR 71, HiFi Exclusiv-Jahr 79, kompl. Tel. 02 51/6 36 76 oder 0 23 82/6 35 58.

Verkaufe Spezialzarge für Thorens TD 126 MK III mit Dynavector DV 505, indiv. Ausf. Tel. 0 40/6 47 18 81.

Revox A 77 2 SP. Dolby, Fernbed., Metallsp., VB 1100 DM. Tel. 0 71 53/2 77 31.

Altec 19, Tausch gegen BM 6 o.ä. Aktivbox, Marantz 170 DC, 6000 SD, 3250 B, 2130, 4200 DM; Sony-Mischpult MX 510, 400 DM, Luxman PD 277 m. Karat 800 DM. Tel. 0 22 32/2 43 98 ab 18 h.

Pioneer HPM 150 umständehalber günstig abzugeben. Tel. 0 52 32/22 77.

Amcron IC 150 + D 150 A, 3 Mon. alt, 2200 DM; Altec 19-Mittelhochtonhorn m. Treibern + 2 Profiweichen, 1600 DM; Thorens TP 16-ARM, 100 DM. Volksempfänger, Bj. 38, geg. Gebot. Tel. 07 91/5 19 51.

Audio 1/78 bis 10/80, Klangb. 77/78. Tel. 0 51 01/1 32 50.

Rarität! Dual-Schellackplattenwechsler 1001 F/W, ca. 30 J. alt, Zust. einwandfrei, gegen Gebot. Tel. 02 61/8 15 12.

EUMIG-Tuner T-1000 u. VV C-1000, 8 Mon., 2 Kugelboxen, 40 W., Schachcomp. Challenger. Tel. 0 40/7 22 39 93.

Technics SA-5107, Sansui SR-222 MK 2, SSS-Boxen, 70 W, zus. 1000 DM. Tel. 0 61 92/2 30 30.

HiFi-Systeme **Orig.-TA-Systeme, 1. Wahl Versand p. NN.**

Shure:		**ADC:**		**KOPFHÖRER:**	
V 15/IV	199,–	ZLM	190,–	AKG K 241	160,–
V 15/III HE.	172,–	XLM MKIII	129,–	AKG K 340	298,–
M 97 HE	160,–	VLM MKIII	85,–	KOSS HV/X	149,–
M 97 ED	149,–	QLM 36MKIII	60,–	Beyer DT 880	160,–
M 95 HE	90,–	QLM 34MKIII	40,–	KOSS PRO4/AAA.	175,–
M 95 ED	50,–	**STANTON:**		STAX SR44 set.	269,–
M 75-6-BM	28,–	500 E	40,–	STAX SR SIGMA mit	
SFG 2.Tonwg.	20,–	680 EE	95,–	SDR-7. zus.	745,–
Shure Nadeln:		681 EEE	150,–	STAX SR LAMDA mit	
VN 45 HE	109,–	980 LZE, Neu!		SDR-7. zus.	645,–
VN 35 HE	75,–	**SONUS:**		**Auf Anfrage:**	
N 24 H	86,–	Black A	98,–	Dynavector, Satin,	
N 95 HE	70,–	Gold RED	250,–	Ortofon, ELAC, MC-	
M 91 MG-D	42,–	Dimension 5	498,–	Vorverstärker, HiFi-	
DENON:		**Audio-Technica:**		Tonarme, AUTO-	
		AT 20 SLa	125,–	HIFI, VIDEO,	
DL 103	275,–	AT 13 Eo	35,–	Schallplatten,	
DL 103 S	345,–	AT 12 XE	35,–	Listen nur gegen	
DL 301	398,–	AT 130 E	168,–	Rückporto!	
DL 303	645,–	AT 20 SS	199,–	Tel. (0 62 05) 59 64	

KAMMERZELT GmbH, Postfach 11 70
6832 Hockenheim

Traumanlage Infinity RS 4.5, 7500 DM; SAE 2100 L, 2000 DM; 2 × SAE 2500, je 3000 DM, alles neuwertig, kein Grauimport, auch einzeln abzugeben. Tel. 0 64 22/29 82.

Verk. AKAI GX-21D-Autoreverse, od. tausche gg. 2-Spur-Maschine mit Wertausgleich. G. Schrittenloher, T. 0 89/90 78 30 o. 0 81 66/6 55.

Arcus-Boxen, TM 1000, 250/500 Watt, 1 Jahr, Mahagoni, Preis VS. Tel. 02 11/49 91 70/79.

Verkaufe Technics-Vorverstärker SU-9070, 585 DM. Tel. 0 20 43/5 59 38 ab 17 h.

4 × JBL-Baß LE15 A mit Passivmembran, zus. à 300 DM. Tel. 0 44 71/68 28.

Klein + Hummel-Röhrenverstärker VS 71 geg. Gebot zu verk. Chiffre AS 05/74116.

ACHTUNG: Verkaufe Boxen Phonogen 1. Tel. 08 21/3 74 94.

McIntosh 2205 für 4500 DM und AR 9-Laut., 1 Mon. alt, mit Gar., für 4200 DM, zu verk. Tel. 0 74 61/7 64 62.

Obelisk-Boxen, Sony-Receiver STR-6120, Yamaha YP-D6, zus. 3500 DM. Tel. 0 80 24/35 53 ab 18.30 h.

Altec 19, noch 4 Jahre Garantie, 4000 DM; Theta-Röhrenvorverst., 2400 DM. Tel. 02 31/14 25 01.

Micro DDX 1000, Wega ADC 2, Technics Tuner ST 3500, Vorvorverst., SU 300, Pioneer Dyn., Exp. RG 1, Preise VS. Tel. 02 21/41 07 12.

Marantz 2130Q Spez., 850 DM; Celest. 618/200, 200 DM; Sony TA 3650, 450 DM. Tel. 0 51 41/8 13 38.

Yamaha A1, Micro DQX 500 m. MC 20, fast neu, geg. Gebot. Tel. 0 53 41/40 62 13 oder 6 30 86.

LECSON AC 1 u. AP 1, VB 1600 DM. Tel. 06 11/70 87 19.

Threshold NS-10/400 A Modell 80, VHB 5500 DM; DQX 1000 mit SAEC-WE 308 L/DV 505/SME 3009 II/3 Armbasen, VHB 3500 DM; Audiolabor Fein, 800 DM; LA 3 spez., 500 DM; Tuner SABA TS 80, 300 DM. Tel. 0 61 42/6 39 36 ab 18.00 h.

Technics-Plattensp. SL 1410 MK 2, m. Shure V15-4, 650 DM. Tel. 0 42 62/5 77.

ROLLING STONES f. Sammler, CLUB-Sonderpressung „Beat Beat", 1a-Zustand, verk. geg. Gebot. Neubert, Tel. 02 21/7 90 22 36 ab 19 h.

Braun Regie 550, 850 DM; Marantz 2270 (2 × 130 W), 900 DM; Sony-Elcaset EL7 m. Hinterbandkontr. u. 15 Cassetten, 800 DM; Telefunken HC 3000 m. Highcom, 500 DM. Alle Geräte in gutem Zustand u. ohne Fehler. Tel. 0 59 71/5 44 03.

Technics-SH9010, VB 600 DM. Tel. 02 01/78 88 18.

2 Mediac III, 7 Mon., VB 2500 DM, evtl. Tausch. Tel. 0 40/7 13 25 34.

Receiver Yamaha 3020, 2 × 160 W Sin., 4 Mon. alt, 2 J. Gar., 2900 DM. Tel. 0 40/5 50 63 63 n. 19 h.

Verk. Grundig-Aktivbox 40, VB 950 DM/Paar, Elek.-Voice-Interf. All m. Equal., VB 1000 DM. Tel. 0 93 42/32 17 nach 17 h.

Tandberg TD 20A, 4 Sp. mit Zubehör, 1400 DM VB. Tel. 0 26 07/16 89 (Wochenende).

Die Traumlautsprecher, kompl. Vierweg-Exponential/-Hornlautsprecheranlage mit JBL- u. ATC-Speakern. Geeignet für Wohnraum, Disco u. P. A. Absoluter Spitzensound. Tel. 0 52 23/54 54.





Technics SE-9600 verk. Tel. 0 42 62/5 77.

Günstig: 1 Paar Dynaudio P 21, 550 DM; TA-System Shure V 15 III HE (neuw.), 80 DM. Tel. 0 52 23/1 06 98.

JBL L 220, 2950 DM; NAK. 410, 600 DM; MCA 76 + MC 20, 250 DM; Endst. Mitsubishi DA-A15 + DA-M10, 1500 DM. Mülheim, Tel. 02 08/75 22 78.

Quadro-Receiver Marantz 4240, m. Geh., 900 DM. Peter Stutz, Schulstr. 2, CH-3414 Oberburg.

ASC 6002 S, 38, originalverpackt, Tel. 05 11/64 13 35.

Threshold 4000, 4380 DM, 18 h. Tel. 06 11/45 33 05.

Technics SE 9060 2 × à 700 DM; Technics SU 8088 K, 700 DM; alles originalverpackt. Tel. 0 77 63/61 31 morgens von 7–12 h.

TOPGERÄTE! Tuner FM 2002/Verstärker ES 2006 von Klein + Hummel, zus. 4400 DM; Endst. Luxman-Röhre 3600, 1800 DM; Tonabnehmer Aurex C 400/SZ 100, 420 DM; Sony MC XL 55 Pro, 200 DM, neuwertig! Abholer 5% Rabatt. Tel. 0 65 88/70 66.

Kenwood-Monoblöcke LO 7 M, Stück 1000 DM. Tel. 0 91 28/45 52.

JBL-Componenten-Passivstrahler PR 15 C, LE 20 Hochtöner 2105 Mitteltöner Professional. Tel. 0 91 28/45 52.

Dual 714Q, schwarz, 1 Jahr, ULM 60 E, 100 Std. gel., 400 DM. Tel. 04 21/46 50 69.

Tandberg-Cass.-Deck TCD 440 A, 5 Mon. alt, kaum benutzt, inkl. 10 Fuji Metal (90) und Fernbed., VB 1900 DM. Tel. 0 61 52/28 25.

Revox B 790, Tangential-PS, 2 Jahre, Ortofon-System, VB 900 DM. Tel. 0 61 52/28 25.

Für Kenner! Rega Planar 3, Lustre GST 801, geg. Gebot zu verk. Alles 3 Mon. jung! Tel. 06 11/89 61 08, Büro 06 11/1 30 53 37.

Nakamichi 410, 850 DM. Tel. 06 11/55 48 29 abds.



Audio-Referenzen werden erschwinglich! High-End-Laufwerke (BL 91, PD 555, PD 300, Rega), Tonarme (Lustre, Goldmund, SME, Fidelity), Systeme (Karat, FR, Grace) und natürlich hochwertigste Elektronik u. Lautsprecher. Weitere Geräte u. Preise ab 18 Uhr und am Wochenende: Tel. 02 28/63 45 31. H

Nakamichi 1000 ZX, Fernbedienung-High Com II, neu 4698 DM = 3800 DM; Mitsubishi DA-P 20, neu 998 DM = 780 DM; DA-A 15 DC, neu 1598 DM = 1350 DM; DA-A 10 DC, neu 1098 DM = 3890 DM; Marantz 2130, neu 1400 DM = 950 DM; Mikro DQX 1000, neu 2000 DM = 1650 DM; Klipsch-Horn ohne Weiche, Original-Systeme, Selbstbau ST. 1150 DM; Pioneer PCL 590/SME 3009 II/Schere M 95 ED, neu 2198 DM = 1350 DM; Pioneer U 24, 600 DM; Monitor 10, neu 198 DM = 110 DM; SAE 5000, neu 989 DM = 480 DM. Tel. 0 22 03/6 18 88 ab 18.30 h. Alles 2 Mon. alt mit Garantie!

Notverkauf: Onkyo-Vor- + Endstufe u. 5060, P 306, 1 Mon. alt, VB 2300 DM. Chiffre AS 05/74145.

Revox A77 2-Spur, Dolby. Tel. 06 21/55 78 42.



Bose 901, neuwertig zu verkaufen, 1900 DM, inkl. Aufhängevorrichtung. Tel. 0 40/2 99 59 52.

Revox A 77, Bj. 76, wenig ben., 750 DM, 4 Spur: Grundig Verst. XV 5000 nw., 450 DM. Tel. 0 91 51/44 93 ab 18 h.

Grundig CN 1000-HiFi-Stereo-Recorder zu verkaufen. 1 Jahr alt, wenig benutzt, Neupreis 1100 DM, VB 650 DM. Tilman Sporkert, Richard-Wagner-Str. 37, 8710 Kitzingen.

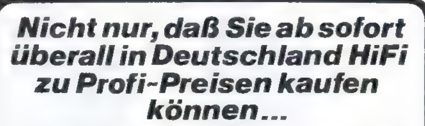
Bose 901/4 mit STNDF, 2000 DM, Yamaha CA 400, 350 DM, YPD-6 mit AT 20, SLA, 450 DM, alles wie neu. Tel. 02 09/78 48 58 von 18–19 h.

Pioneer-Tuner TX 8500 II, 350 DM, Plattensp. PL 630 mit Zubehör, Quartz, Direkt, Frontbed., Vollautom., neuw. AKG P 8 E, 650 DM, erstkl. Zust. Tel. 0 61 55/58 95 werktags ab 18 h.

Cassettendeck Kenwood KX 1060, Hinterband, Metal, Bias-Feineinst., 1 Jahr alt, 950 DM. Tel. Hamm (0 23 81) 40 01 12.

Marantz-Receiver 2285 B, neuwertig, mit Garantie, für 880 DM. Tel. 02 31/48 28 74.





.....jetzt können Sie HiFi-Stereo auch noch überall genießen – dank dieser beiden Neuheiten, die Sie bei den Profis kaufen können:



KLH SOLO Personal Stereo
ultra-leichter, transportabler Cassetten-Player, Anschluß für zwei Kopfhörer, "Talk through"-Schaltung, 10 Stunden Spielzeit mit einem Batterie-Satz, Doppel-Capstan Antrieb, kurz gefasst:
PROFI-QUALITÄT — komplett **298,–**



Infinity "Intimate Stereo"
ähnlich wie KLH "SOLO" jedoch zusätzlich mit Dolby — komplett **398,–**

Für KLH "SOLO" und Infinity "Intimate Stereo" zusätzlich lieferbar:
UKW-Stereo Cassette
Antenne ist im Kopfhörer-Kabel eingebaut. **79,–**

Marantz-RS-Superpaket
MARANTZ SR 1010 Receiver - der Nachfolger des Stiftung Warentest Testsiegers - 41 W.sin.(DIN) pro Kanal, Gyro-Touch, Leistungsanzeige u.v.m. + MARANTZ SD 1010 Reineisendeck, Multiplex-Filter, superharter Metall-Alloy-Kopf 35-17.000 Hz + MARANTZ TT 4000 Quarz-Direkt-Drive Plattenspieler Frontbedienung, Vollautomat + GRADO GL Supertonabnehmer 10-50.000 Hz +2 ROYAL SOUND - RS 100, 3-Weg Studio-Boxen
komplett nur **1498,–**

zusätzlich
MARANTZ MR 715 Metall-Regal, rollbar
179,–

UNSERE VERSAND-KNÜLLER

	Stück
INFINITY RSe 125 Watt-Lautsprecher EMIT-Hochtöner	**498,–**
GRADO GA Tonabnehmer 10 – 50.000 Hz	**128,–**
GRADO GX Spitzentonabnehmer 10 – 60.000 Hz	**168,–**

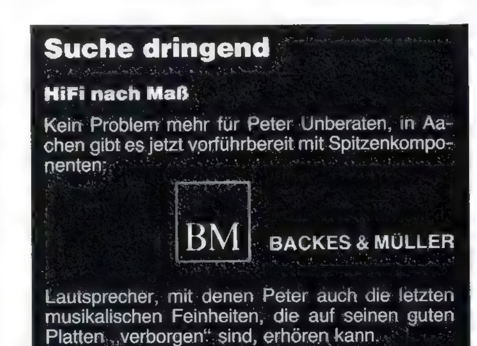
Die komplette „State of the ART"-Anlage nach wie vor unter 3000,–
VERSTÄRKER: KENWOOD KA 80, DC, HIGH-SPEED, getrennte Netzteile. "Die Durchsichtigkeit des Klangbildes insbes. die Ortungsfähigkeit der einzelnen Instrumente ist verblüffend." (VOX,06.80)
TUNER: KT 80, PULSE COUNT DETECTOR, einziger Tuner mit „sehr gut" im Vergleichstest 4/80 von Klangbild.
PLATTENSPIELER: THORENS TD 115 MK II
TONABNEHMER: GRADO GL
LAUTSPRECHER: PHASE RESEARCH Mod."R" Unter DM 1000,–/Stück kennen wir keinen besseren oder gleichwertigen Lautsprecher.

Der Preis dieser Anlage: **2990,–**

Zu hören bei allen HIFI-Profis in: Frankfurt, Wiesbaden, Mainz, Darmstadt, Mannheim

*Zwischenverkauf vorbehalten.
Der Versand erfolgt unfrei per Nachnahme entweder aus Mainz oder aus Mannheim.

DIE HIFI-PROFIS
6500 Mainz - Rheinstraße 43 - Tel. 0 61 31 / 2 34 90



Transrotor Hydr. mit SME 300912 AT 20 SLA. Zweitgerät, daher kaum gebraucht, Festpreis 1200 DM. Tel. 0 62 41/8 77 05.

Infinity Monitor II A, Onkyo-Digital-Tuner T-909, McIntosh-Tuner MR 78. Gegen Gebot. Tel. 0 71 43/2 25 87.

WEGA LAB ZERO, Tuner, 2200 DM; Tonbandmaschine B 4610, 1200 DM; SONY-Portable Cassettenrecorder TC-164 SD, 650 DM; Braun-Schneewittchensarg ohne Tonarm, 650 DM. Tel. 0 22 02/5 90 09.



Verk. Kenwood-Monoblöcke L 07 M II mit Vorverstärker u. Empfänger, NP 7600 DM für 5600 DM; Micro BL 91 m. DV 505 u. Lift, Karat Rubin u. Yamaha MC-1S, NP 3800 DM für VB 3100 DM; Revox B77 Halbspur m. Fernbedienung, Staubschutzdeckel u. 3 Bänder NP 2600 DM für VB 2000 DM, alle Geräte sind ca. 8 Monate alt. Tel. 02 31/35 04 61.

HiFi-Importe
kauft man bei
Jürgen Gass
c/o GILLIS MUSIKLADEN, Münstereifeler Platz 4, 5000 Köln 41,
privat, Vogelsanger Str. 91 · 5000 KÖLN 30
Tel. (02 21) 52 37 12

STEREO EXCELLENCE HiFi Studio, Pioneer Umsch. Einh. U24, 478 DM; D23 Aktivw., 1698 DM; Vorf.-Geräte: Thorens-Schallw. HP380, 1980 DM; Altec 19, 3980 DM; Ohm F, 2980 DM; Eumig FL 1000, 1690 DM; Audionics Vor- u. Endstufe zus. 2398 DM; A R C SP6A, 2400 DM; Win-Laufwerk + Arm, 6900 DM; Tympani ID, 4380 DM. Tel. 06 11/67 53 59 o. 55 64 61. H

2 Superbässe aus Japan: GOTO 38 W 1,5 Mill. Maxwell, 13 cm Schwingspule, Gewicht 24 kg/Stück, Preis VS; 2 Heil Air Motion Wandler (Monitor), 600 Sfr/Stück; 2 Quad-Röhren-Endstufen, 600 Sfr/Stück; 1 Paar Bose 901/III mit EQ, VB 1500 DM; Anfragen an Tel. Schweiz 00 41 61/44 14 97, 19.30–21.30 Uhr oder P. Rolle, Schulstr. 41, CH-4132 Muttenz.

Spitzentonabnehmer AUREX C 400/SZ 1000 fast neu, VB 550 DM; AIWA P-22, VB 220 DM. Tel. 02 28/44 09 70 o. 21 49 33.

Spezialitäten für den Hifi-Puristen:
ACCUPHASE, AUDIOLABOR, THORENS, BACKES & MÜLLER, DYNAVECTOR, IMF, NAKAMICHI, MISSION.
Ihr Hifi Spezialist in Ost-Westfalen:
MICUS 4790 PADERBORN
Kamp 3, Telefon 25884

HECO LAB-2 neuwertig! Stück nur 1400 DM. HiFi & Video-Technik Gogler GmbH, Bertholdstr. 5, 7800 Freiburg, Tel. 07 61/2 66 66. H

CHARLY ANTOLINI „Knock out" vk. Tel. 04 31/56 48 88.

Police-Live-Mitschnitt! Aus den USA u. D. (besser als Rockplst.) auf TDK C90. Tel. 04 31/56 48 88.

130-W-Baßreflex-3-Wege-Box, 4–8 Ω, 30–20 000 Hz, 50 × 32 × 20 cm, braun od. schwarz, Front abnehmbar, 149 DM; Studioband 540 m, 3,75/10er Pack. 30 DM + NN + Porto, RWH-Elektrokiste, Abt. A 8057, Eching, Liebigstr. 2. H

NUR DM 49.-
für gründliche Schonreinigung.
discwasher®
Ein perfektes System gegen Schmutzverteilung.
Das Mikrofaserkissen reinigt rillentief. Keine Rückstände durch den Kapillareffekt. Der D4 Flüssigcleaner schützt die Vinyl - Stabilisatoren der Schallplatte. Löst Schmutz und Staub und macht wie neu.



Preis inkl. Mwst. Versand per Nachn. zzgl. DM 3.- Versandgebühren
SYSTEM SHOP
Spitalerstr. 4
2000 Hamburg 1



HiFi-Schockpreise. Tel. 0 89/77 04 14. **H**

Plattenspieler Braun PS 1000 + Shure V15II. Erich Rausch, Windenloch 2, 7601 Hohberg 1.

Technics-Equalizer SH 9010, 630 DM; Sansui-Hallgerät RA 700, 270 DM; Magnat-Boxen Log. 2100, Paar 1500 DM, Boxen nur Selbstabholer. Tel. 0 54 81/57 23.

DENON PRA 2000 + POA 3000, neu 6100 DM, weitere Angeb. unt. Tel. 0 52 51/4 93 87 ab 19 h.

ESS AMT 1B Pr. 2200 DM; SANSUI AU 919 1400 DM, SANSUI TU 717, 700 DM; THRESHOLD CAS1, 1700 DM; Sennh. Unip 2000, 250 DM, KARAT R in TP63 von Thorens eingeb. 400 DM, ANALOGUE 520 Plexigl., Preis VS. Tel. Hanau 0 61 81/1 28 26.

Baßreflexboxen JBL-Chassis, Gehäuse 28 mm, 80L, 50 kg, VB 3800 DM. Tel. 0 41 04/35 91.

Kef 101, 1a Zust., VB 850 DM. Tel. 0 81 21/8 23 16.

Quadro Receiver Marantz 4300 4 × 50/2 × 120 W, 70er Qualität, VB 1200 DM; Infinity Q4 Box mit EMIT a, 1100 DM, Garantie. Tel. 0 91 31/4 59 13.

BOSE 901 zu verk., 1100 DM. Tel. 0 23 03/6 32 53 von 19–21 h.

Quad-Röhrenanlage, Tuner, Vorverstärker 2× Endstufen, auch einzeln, VB 2300 DM. Otto-Meller-Str. 57, 4800 Bielefeld 1, Tel. 05 21/17 47 42.

BEATLES-Singles, Originalaufnahmen, 1a Zust., Sammlung mit echten Raritäten gg. Gebot. Tel. 0 26 34/21 12.



HiFi-Studio
Frank Runge
Schierhorner Weg 25
2112 Jesteburg
Tel. (0 41 83) 42 52

Infinity-Baßwürfel mit 110-W-Endst. + 3-Kanal-Frequenzweiche, 1200 DM, Tel. 0 22 25/71 81.

LUXMAN-RECEIVER 1050, mit Garantie, u. 2 Grundig 1000-Boxen, 1100 DM. Tel. 0 70 31/3 14 07.

GAS VV Thoebe, VVV Goliath, ES Son of Ampzilla, NP 5600 DM, für 3000 DM; AUDIO LABOR MC-fein A + LA3, NP 1700 DM, f. 1100 DM, VVV Fidelix NP 698 DM, f. 350 DM, VVV Thorens PP A900, NP 480 DM, f. 250 DM. Thoerner, Bochum, Tel. 02 34/70 61 19.

PIONEER CTF 900, 9 Mon. im Orig.-Kart., 750 DM. Tel. 0 66 22/37 88.

ONKYO TX 2500 u. SANSUI-BOXEN SP4000A, 100 W, zu verk., VB 1800 DM. Tel. 0 68 97/6 36 83.

Schallplatten

die nicht mehr im Handel erhältlich sind, aber auch die neuesten Schlager erhalten Sie preisgünstig durch uns. Fordern Sie kostenlos und unverbindlich unseren Katalog mit ca. 20 000 Titeln an.

KESS-VERSAND

Postfach 597, 8700 Würzburg 25

Spitzen-Anlage! 2 AR9, 1 Techn. SP-15, kpl., 1 Endst. Rotel RB-5000 + Vorst. RC-5000 (2 × 500 W sin.) 1 Tape-Deck Nakam. 680 ZX + HC II, NP über 20 000 DM, Pr. VS. Tel. 09 11/67 86 23 ab 19 h.

Rarität! Quad-Röhrenanlage, hervorragender Orig.-Zustand, Tuner-Vorverstärker mit fast neuen angeglichenen Röhren, Endstufe auch noch mit 2 Ersatzröhren, 2000 DM, evtl. auch einzeln. Tel. 0 89/36 34 73.

Hitachi 7500, HMA/HCA, black 1475 DM; Klein + Hummel FM 2002, 2450 DM, alles neuwertig, zu verk. Tel. 0 71 81/7 78 93.

Kenwood KR-770 u. Luxman PD 277, Pr. VS, neu od. Tausch geg. Gibson LES PAUL od. MUSIC MAN, Sabre 2, näheres Tel. 0 72 63/58 85 ab 20 h.

Schallplatten Mail-Order, Rock'n'Roll, Country Folk., Blues, Liedermacher, Prospekte unverbdl. Jürgen Feuß, Postfach 11 01 42, 2800 Bremen. **H**

SENNHEISER HF-KOND. Mikrofone MKH 815 T (2×) Federhaltg. MZS805 (2×) Netzger. MZN 16T, Windschutz MZW 815, Preis VS. Tel. 0 21 62/5 28 86, 17–20 h, H. Werner, 4060 Viersen 11.

Insider haben es schon:

JOTA – **Das Lautsprechersystem!**

(Vom Outsiderteam aus Gießen)

K. Ahlefelder-Reference Audio & Video Systems. Ab 18 Uhr und am Wochenende: Tel. (02 28) 63 45 31.
Beratung und Vorführung auch durch Tonstudio Dunkel (mit eigenen Masterbändern): Tel. (02 28) 44 09 70.

TB TEAC A-3300 SX mit Abdeckhaube, wenig gebraucht, da Zweitger., Topzust., 1100 DM. Tel. 09 11/57 74 96 ab 18 h.

DENON PCC 1000, neu geprüft 360 sfr. R. Favero, Endlikerstr. 32, CH-8400 Winterthur.

Kurzwellenempfänger YAESU FR103, alle Amateurbänder einschl. UHF-Band, neuwertig, 1290 DM, VB. Tel. 05 41/7 28 60 nach 20 h.

HIGH-END-GERÄTE zu Sonderpreisen!
THRESHOLD, ESOTERIC A. R., KENWOOD, ONKYO, PIONEER (Car-Stereo), THORENS, EUMIG, QUAD, TANDBERG, HITACHI, JVC, SONY (Video), DCM Time Window u.v.a. Liste anfordern! NEU: Second-Hand-Liste!
HiFi-Studio Wegner, Buchenstraße 147, 4220 Dinslaken, Telefon (0 21 34) 75 62.

Dual CV 1600, 600 DM; Dual CS 704, 400 DM, VB. Tel. 0 72 40/45 25.

Technics-Equalizer SH-9010, 3 Monate alt, 450 DM zu verk. Tel. 02 21/7 90 28 96 ab 18 h.

Lautsprecher Shotglass, VB 1200 DM; Verstärker Pioneer SA606, VB 300 DM. Tel. 0 21 92/14 31.

The Missing Linc, Vol. II (Direktschnitt), ungespielt, keine Nachpressung, gegen Gebot. Tel. 0 40/68 29 43 84.

VV + Endst. Marantz SC7 + SM7, NP 3600 DM, 3 Mon. alt, volle Gar., VB 3100 DM; VV + Endst. Quad 33/405, NP 1600 DM, VB 1300 DM; Thorens TMC63, 250 DM, 1 Jahr. Tel. 0 24 51/4 49 30–4 50 05.

Wega Modul 42 TVC, 2300 DM; Mischpult Klein + Hummel SV6, 2300 DM; JVC MIE 60 470 DM; Vivanco 9700, 200 DM, Tonband GX 630D, 1200 DM. Tel. 0 61 31/47 10 15.

ESS amt 1C, VB 1625 DM; JBL Studio Monitor 4311, VB 825 DM; ESS amt Monitor VB 1875 DM; Arcus TM 85, VB 695 DM. Tel. 05 71/2 83 45 Di–Sa. v. 9–14 h, Mi. u. Fr. ab 19 h.

Kenw. KR 9600, 1000 DM; Dual CS 731, 510 DM; V15/IV, 125 DM; Sony TCK75, 598 DM; Sennh. Unip. 2000, 205 DM; ESS amt Monitor, zus. 3000 DM, kpl. 5200 DM, aus fin. Gründen abzugeb. Tel. 0 63 53/19 09 19 bis 21 h.

Onkyo U30, 500 DM; Frequency-Weiche JBL 5233 × 2, 998 DM. Tel. 0 40/38 78 10.

Sie hören nur Gutes von uns
Backes & Müller
In Hannover
Telefon (05 11) 63 49 55

Dynavector Karat-D, 1/81, 900 DM; Karat-R, 300 DM, 12/80, Tonarm DV505, 600 DM. Tel. 0 89/84 51 24.

Endstufe Luxman 5M21 Laboratory Reference Standard Series, VB 2700 DM. Tel. 0 53 41/4 88 88.

High-End Denon GR555-Receiver, neu, NP 2300 DM, f. 1300 DM od. Tausch hochwert. Preamp. + Tuner. H. Jakobi, Bahnhofstr. 17, 8240 Berchtesgaden.

Canton GLE 100, VB 500 DM; St. Restek Tuner D1, 750 DM; Hitachi HMA/HCA 7500, 1500 DM. Tel. 0 22 33/7 59 77.

KS-Vorverst. V31, 2 Endst. E41 (2 × 200 W sin., 8 Ω) neuw., AIWA AD 6900, Preis VS. Tel. 0 27 33/66 87 ab 17 h.

LAUTSPRECHER-Spezial-Preisl. anford. f. 2 DM in Briefm. ASV-Versand, Postfach 613, 5100 Aachen. **H**

HiFi, TV, Video billigst. Fa. Tel. 0 89/71 64 40. **H**

GELEGENHEITEN Telefon 07 11/35 76 20. **H**

KLIPSCH-ECKHORN **LA SCALA**
Bausatz u. fertig nach orig. amerikan. Bauplänen, K 33, K 55 V, K 77, 400-Hz-Horn u.v.m. AUDIO CONSULTANTS, Postf. 2, 7410 Reutlingen. **H**

BACKES & MÜLLER
und
PFLEID PP8
EXLUSIV IN BERLIN BEI
SIGMA Kurfürstendamm 200
Tel.881 60 30

Einmalig! Threshold Model M1 MC-Vorverst. NP 1000 DM, m. Netzteil, ungebraucht, VB. Tel. 0 89/36 47 60.

Top-Verstärker HMA 7500 neu! 900 DM; Restek V2 3/4 Jahr, 750 DM; Boxen Fostex 1/2 Jahr. NP 1500 DM, VB 1000 DM/Paar. Tel. 06 11/68 42 17 bis 19 h.

100 HiFi-Zeitschriften 79—81, 100 DM. Tel. 0 21 03/4 55 81.



Acoustat X Elektrostatic-Lautsprecher, 4500 DM, Audio Research SP-HA, 2000 DM; Technics SL-1000, 1800 DM. J. Lukas, Gleiwitzerstr. 32, 7250 Leonberg-Ramtel, Tel. 07 11/73 01-72 51.

McIntosh MR 78 C 27, C 11 Exponential-Horn Schmacks zu verk. Tel. 0 21 59/71 65.

Vorführgeräte zu Superpreisen:

Technics SH 9010, Profi Equalizer	490,—
Onkyo P 303, Vorverstärker	890,—
Onkyo T 909, Synthesizer Tuner	1590,—
Onkyo E 30, Equalizer	1190,—
Onkyo U 30, Umschalteinheit	890,—
Revox B 790, mit System	890,—
Revox B 750 II, Vollverstärker	1480,—
Onkyo A 5, Vollverstärker	490,—
Onkyo T 9, Tuner	490,—
Braun TS 501, Tuner	690,—
Eumig metropolitan CC	1990,—

Alle Geräte mit Vollgarantie!
Tel. (0 28 71) 4 53 33 (9—18.30 Uhr).

Exodus Hornlautsprecher überlegene Klipschornalternative, NP 8000 DM, jetzt 4500 DM. Rinke, Knollenberg, Velbert-Neviges, Tel. 0 21 20/43 03.

Exklusiv im Umkreis von Düsseldorf
Backes & Müller geregelte Aktivlautsprecher BM 6, BM 12 und Vorverstärker BM 9
immer vorführbereit bei uns im Studio, auch Spezialvorführung nach telef. Vereinbarung
HiFi AUDIO Ulrike Schmidt
4000 Düsseldorf, Kölner Straße 335
Telefon (02 11) 78 73 00

HiFi-Stereo-Versand bietet an: Neue, originalverpackte HiFi-Geräte zu Spitzenpreisen mit bis zu 5 Jahren Garantie, Preisliste gegen 1,20 DM.
Toni Thissen, Dreiborner Str. 53a,
5372 Schleiden-Gmünd,
Tel. 0 24 44/25 62. H

Wir liefern und reparieren **McIntosh**-Geräte. Alle Typen mit Original-McIntosh-Netztrafos. **Burghard Röder, High Fidelity,** Von-der-Pfordten-Str. 28, 8000 München 21, Tel. 0 89/58 88 60. H

HiFi für ALLE! Wir bieten „normale" und High-End-Anlagen von über 100 (!) Firmen als Geräte mit deutscher Garantie und als besonders günstige Direktimporte, bei denen die Garantieleistungen von einer Fachwerkstatt erbracht werden. F. Montag, Lisztstr. 23, 5300 Bonn 1, Tel. 02 28/63 01 53, möglichst ab 18 h. H

Tandberg TD 20 A 4sp., 3 Mon., VB 1800 DM; Quad 405, 2 Jahre, VB 750 DM. Tel. 0 26 81/56 34 nach 19 h.

Verk. Quad-Vorverst. 33, VB 500 DM; SME 3009 III Dämpfung, VB 320 DM. Tel. 0 71 91/5 18 23.

Aktive Studiomonitore HECO P 7302, absolute Spitzenklasse, dbx 117, Technics SL 120 Direct Drive, Empire 2000Z. Tel. 0 40/8 00 42 61.

HiFi-Geräte. Tel. 02 03/40 31 94. H

JORDAN WATTS-SONDERPREISE
2071 Ammersbek 2. Tel. 0 40/35 33 66. H

Altec Lansing Stonehenge II, Drei-Weg-Standbox, 250 W Spitzenbelastbarkeit, Neupreis 1500 DM, VB 900 DM. W. Ruf, Tel. 07 11/2 04 34 33, abends 61 24 01.

Dayton Wright, MC-Infranoise Preamplifier DW 535 an Kenner. Tel. 0 41 01/20 89 09 ab 17 h.

Rotel-Tuner RT 1024, 0,8 μ, Dolby, Neupr. 1300 DM/560 DM. Tel. 05 11/6 04 04 16.

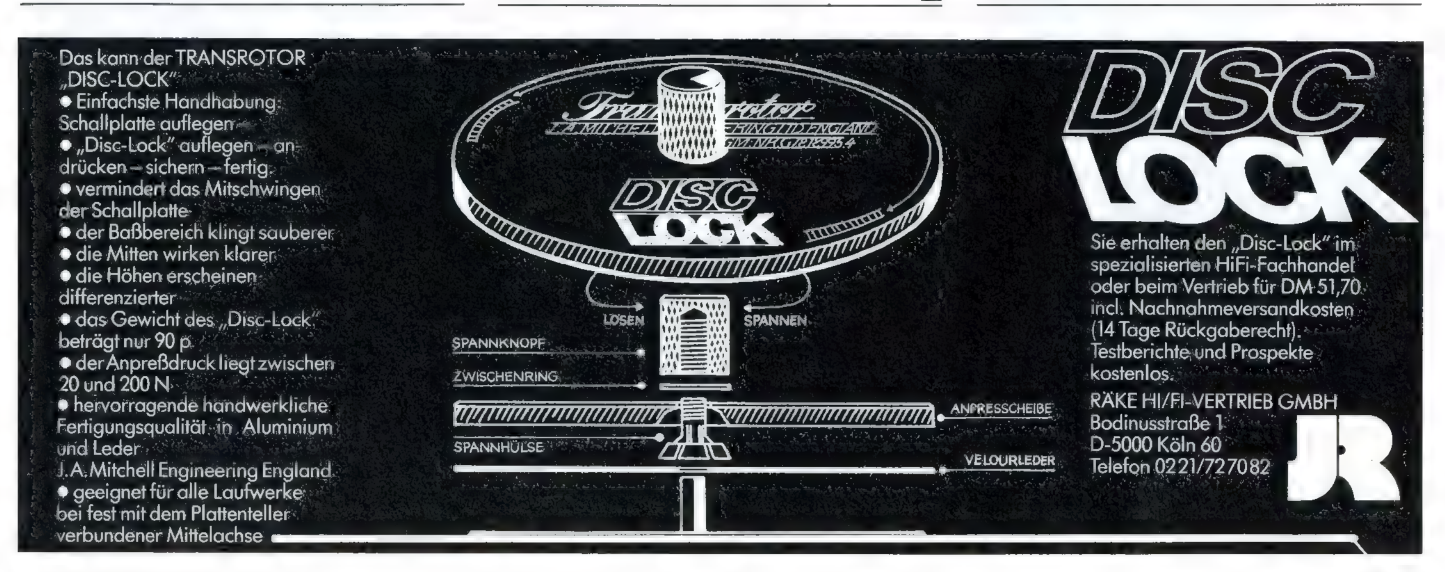
Tonbandmaschine Philips 4506 (3 Köpfe Mischpult Multiplay Echo), 890 DM; Visonik Sub 1 (Baß-Box 160 W Sin.), 395 DM; Magnat Mig 8 (120/150 W, Spitzenlautspr.), 490 DM. Tel. 0 51 52/64 73.

Kenwood KA 907 G, 2 × 150 W Sin./RMS, 4 Mon., VB 2500 DM. Klaus Leix, Tel. Fr./Sa./So. 0 83 73/70 33.



REGA PLANAR III, SME 3009, Serie III + AKG P 25 MD, Laufzeit ca. 20 Std., geg. Geb. günst. abzug, Garantie. Tel. 02 21/69 44 15.

Infinity Quantum 5, 1400 DM. Tel. 02 31/41 37 02.





Sony-Raritäten! TA 2000, TA 3200, 2 × TA 3140, ST 5140, TC 204, PSE 4000 m. Arm u. System, kompl. 6000 DM, auch einzeln, sowie Saba SH 600, 1200 DM, 170 Schellakplatten, gut erhalten in Alben, 1500 DM. Tel. Berlin 0 30/4 04 33 31.

Pioneer-Tuner TX 8500 II, ungebraucht, originalverpackt, VB 550 DM. W. Ruf, Tel. 07 11/2 04 34/33, abends 61 24 01.

Koss. Mod. TWO Spitzenlautspr. Paar/2950 DM, Accuph. 19″-Frontpl. für F5 + 250 + 800-Hz-Module, Super-Kugelwellenhorn m. JBL Treiber 375, JBL 800 + 8000-Hz-Weichen, Shure V15 Typ IV, Preise VB. Tel. 02 09/6 89 21.

Verk. Wega-Anlage Modulserie 42 m. Boxen Direct 11 und Orig.-Racks, NP 5300 DM, VB 3800 DM. T. 0 21 34/1 20 27.

Ersatzteil-Probleme USA—JAPAN? Rufen Sie an. Tel. 0 89/35 74 24 ab 18 h. H



HiFi-Studio
Peter Cats

Am Herzogtor 1
3340 Wolfenbüttel
Tel. (0 53 31) 22 10

2 Futterman H3AA, die „seltene u. berühmte 100-W-Röhrenendstufe", erst 5 Mon. alt, m. Garantie u. Schaltpl. Wegen Auswand. günst. zu verk., Stückpr. 2200 DM, beide zusammen 4000 DM. Chiffre AS 05/73869.

Sequerra-Tuner FM 1, Rarität u. Wertanlage, fabrikneu, orig.-verp., Pr. VS, Tel. 09 31/4 23 76.

Altec Lansing Model 17, Koaxiallautsprecherbox mit extrem hohem Wirkungsgrad, Baßreflexsystem. Besonders geeignet für Tonstudios und Top-Diskotheken. Spitzenbelastbarkeit 350 Watt, NP 2500 DM, VB 1700 DM. W. Ruf, Tel. 07 11/2 04 34 33 abends 61 24 01.

HIGH-END AUDIO
Tel. 02 28/63 45 31 ab 18 h. H

ACR, FOSTEX, KLIPSCH, ELECTRO-VOICE, KEF, AUDAX, GOODMANS, CELESTION, MULTICEL
Spitzenchassis, Bauanleitungen u. sämtl. Zubehör zum Boxenbau.
Katalog geg. 2,– in Briefmarken.

LSV SAARLOUIS, Wallerfanger Str. 5, 6630 Saarlouis, Tel. (0 68 31) 33 52.

Leckerbissen: JBL 166 Mod. mit EV: 25/8HD/1824 u. Stoecker-Weichen, Paar VB: 2600 DM; Pioneer A27-Vollverstärker (NP: 3000 DM), 1700 DM; Nakamichi 582, 1300 DM. Thomas Blatzheim, Tel. 02 21/40 17 13, lange läuten lassen (15mal).

Dynavector Karat, 350 DM; SME 3009 III, 440 DM; Technics SU-V8, 870 DM, alles neu, andere auf Anfrage. Tel. 0 41 01/20 89 98 ab 18 h.

HIGH-END AUDIO
Tel. 02 28/63 45 31 ab 18 h. H

HiFi auf dem Bauernhof!
3 Studios-Aktivstudio Backes & Müller 6 u. 12, Cabasse, ASC, Luxmann, KS Thorens, Micro, KEF, Quad, Burmester, AGI, Sansui.
Der Geheimtip im Allgäu.
HIFI STUDIO SUTTER
8966 Altusried bei Kempten,
Tel. (0 83 73) 70 19.

Notverkauf: Neuwertiger Receiver Wega R 314 1-2, 2 × 100 Watt m. Stationstasten dringend zu verkaufen, VB 800 DM, u. 1 Paar 3-Weg-Stereo-Lautsprecher Sony SS-E71, VB 700 DM, Topzustand, 6 Monate alt. Tel. 0 74 33/72 83.

Verk. Transpuls S35, 2800 DM: Yamaha C4/M4, 2200 DM; Dual CS731QMC, ●● DM Tel. 0 27 51/78 09.

Equalizer ADC SS 2, VB 490 DM; Kopfhörer Sennheiser HD 430, VB 80 DM. Tel. 05 11/86 21 54.

Tuner, Plattenspieler: Sansui-Tuner TU 919 Digitally Quartz Locked, 1 Jahr alt (NP 1400 DM), VB 1000 DM; Technics S 2 1900, Direct Drive mit Ortofon M20E (neue Nadel), 2 Jahre alt (NP 700 DM), VB, 350 DM. Tel. 0 63 74/54 72 ab 19 h.

Select HiFi-Supertiefpreise

Marantz 2600 mit Ossciloscope	2998,–
Marantz 2385 Receiver	2000,–
Marantz T2110 + Endstufe 170DC + Vorverst. 3250 + SD 5025 B	3300,–
Sansui AU + TU919 Schwarz	2400,–
Sansui AU + TU719 Schwarz	1798,–
Sansui AU 519 Verstärker	800,–
Sansui AU 317 II + TU5900	1098,–
Sansui-Kassettendeck 3300	668,–
Sansui-Kassettendeck 5330	898,–

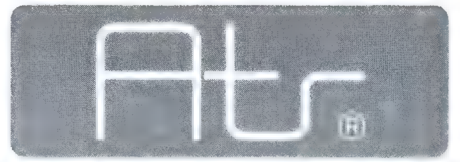
Nur Einzel-Ausstellungsstücke.
Andere Marken auf Anfrage.
AUDIO T-HIFI PROFIS
Richard-Wagner-Straße 25 (Zentrum)
5000 Köln 1, Tel. (02 21) 23 97 10.

Marantz 2325-Receiver, 2 × 210 W Sinus, modifizierter Tuner- und Phonoeing. mit Meßprotokoll, VB 1800 DM. Tel. ab 18 h: 06 71/2 66 70.

Elektrostatenbausatz, Paar 2600 DM; Bändchen-HiFi-Hochtonlautspr., 92 dB, 85 DM. J. Lißner, Postf. 41 02 52, 4600 Dortmund 41. H

Sony-Amp. 515, VB 450 DM; Plattensp. 515 m. AKG P8E, VB 500 DM. Tel. 0 61 98/3 26 23 ab 17 h.

FERROGRAPH SERIES SEVEN 722 H, Bestzust., geg. Höchstgeb. zu verk. Tel. 0 40/6 04 78 77 ab 19 h.



Audio 1/78—12/80 zu verk. Tel. 0 21 92/17 25.

Zu verkaufen: Marantz PM700 AMP, 1150 DM; ST 400 Tuner, KLH Lautsprecher 319, gegen Höchstgebot. Guy Deletter, Am Neheimer Kopf 18, Arnsberg 1, Tel. 0 29 32/2 88 32.

TEAC A-3440, 4-Kanal-Mehrspur-Tonbanddeck, neu m. Garantie für 2800 DM. Tel. 02 02/40 29 22.

Verk. MC 2105, MR 77, C28, TEAC A3300S 2T, TEAC AN 300, 2 Sony-Rec. TK 1A, 1 Technics SL 110, Rabco SL8E Ortofon M15E super, Sansui Digital T80, 12 000 DM, kompl., auch einzeln. Tel. 0 40/7 15 25 90.

HIFI-HÄNDLER

BERLIN







Bausätze für Sfr. 1180.-/1080.-

Hören Sie diese Traumlautsprecher in unseren ACR-Filialen in:

D-4 Düsseldorf 1,	Steinstr. 28,	Tel. 0211 32 81 70
D-5 Köln 1,	Gürzenichstr. 34,	Tel. 0221 23 66 74
D-8 München 2,	Theresienstr. 146,	Tel. 089 52 95 57
CH-5400 Baden,	Mellingerstr. 28,	Tel. 056 22 89 69
CH-4053 Basel,	Solothurnerstr. 19,	Tel. 061 35 18 22
CH-1205 Genf,	Rue Dizerens 3,	Tel. 022 20 14 77
CH-8621 Wetzikon,	Usterstr. 97,	Tel. 01 930 44 14
CH-8005 Zürich,	Heinrichstr. 248,	Tel. 01 42 12 22

Oder verlangen Sie umfangreiche Unterlagen gegen DM 2.- in Briefmarken bei:

ACR AG Heinrichstr. 248 CH-8005 Zürich
Tel. 0041 01/42 12 22 Telex 58 310 ACR CH

Rarität: Telefunken-Schallplatten-Schneidegerät (1945) intakt zu verkaufen. Tel. 02 21/54 14 47.

Verk. Klipsch-Cornwall (3 Wo. alt), 2900 DM; Luxman C-12-Vorverstärker, 1000 DM. Tel. 0 61 73/6 54 81.

BOSE 901/3, m. EQ, VB 1500 DM. Tel. 0 67 23/20 15.

Harman Kardon HK-505 DC-Verstärker, 2 × 60 Watt u. HK-500-Tuner, günstig abzugeben. Tel. 0 61 31/5 13 49 abends.

Backes & Müller
Raum Pforzheim.
Vorführung + Beratung
BM 12 im Studio!
HiFi-Studio Heinz
7543 Engelsbrand 2, Tel. (0 72 35) 626

Aiwa-Tuner 9700, VB 750 DM. Tel. 0 70 81/24 92 abends ab 17.30 h.

Boxen-Paar Yamaha NS 1000 M schw., 1350 DM, nur an Selbstabholer. G. Baldus, Reginharstr. 26, 5060 Berg.-Gladbach/Bensberg, Tel. 0 22 04/5 52 57 Mo–Do (ab 18 h).

Verkaufe od. tausche: SL-1000 MKII, FR-24SII, Aurex L400, SZ-1000, VB 3200 DM, kompl.; Sansui ENd, L7 2000, VB 1200 DM; B + W DM 70 Imp., 1600 DM; Suche: Magnepan MGII, Quad ELS, M + K B-end Eube, Altec 19, AR9 sowie 2w-Aktivweiche. Zuschriften unter Chiffre AS 05/12565.

Wersi-Orgel Helios W2S, voll ausgebaut (einschließlich Soundcomputer, 64 Progr., Wersivision, Doppeltransposer, Knack-Killer, Sinus-Patsch), zum Bausatzpreis von 12 000 DM. Tel. 0 78 34/91 87.

LS-Boxen, Spezialanfertigung, Leergehäuse Klipsch, Rogers oder nach Plan, auch bestückt. R. Zurstraßen, 4401 Altenberge, Alter Münsterweg 2a.

Neu: Kenwood Super Eleven High Speed-Receiver, 6 × 125 W, VB 2100 DM. Tel. 02 41/54 24 76.

Braun CSV-, CE, PS 1000 u.a. Kurt Müller, Stiffollerweg 9, 6415 Petersberg.

Revox B 77, 2-Spur, mit Zubehör, VB 1500 DM sowie div. Bänder. Tel. 09 11/31 29 05.

BM 9, neu, 1200 DM VB, abzugeben. Tel. 0 61 51/6 36 71 abends.

Backes & Müller
Raum Siegen
Vorführung und Beratung
tele-service
Günther & Co. oHG,
5900 Siegen, Herrengarten 2,
5910 Kreuztal, Marburger Str. 66,
(02 71) 5 72 08 (0 27 32) 33 99.

Audio Research D-76 A (neue Röhren), 2800 DM; Audio Research SP-6B, 3200 DM; Magnepan M6-1, Paar 1400 DM. Telefon 02 34/51 09 35 ab 20 h.

Verkaufe weg. Geldschwierigkeiten meine 6 Mon. alte Anlage in opt. + techn. Bestzustand: Verstärker Onkyo A5 (2 × 75 W); Thorens TD115 m. AKG P8ES; Boxen KEF, Calinda, NP 3592 DM, VB 2790 DM. Angebote: Tel. 08 51/4 27 89 v. 18–20 h. Anlage wird in Originalverpackung geliefert. Verkaufe weiter Pioneer-Mischpult MA-62 A, VB 590 DM.

VERBESSERN Sie die Wiedergabequalität Ihrer HiFi-Anlage durch nützliches Zubehör

DBP-6 Phono Equalisation Kit
ermöglicht die exakte Anpassung des Tonabnehmers an die Elektronik (neu: vergoldete Stecker) 74,95 DM

DBP-10 Phono Alignment Protractor
Vorbei ist das Lotteriespiel ob das Tonabnehmersystem oder der Tonarm exakt eingebaut ist. Genauigkeit 0,25 Grad 49,95 DM

LEONISCHE Lautsprecherkabel
Supra 25 (2,5 mm²), 652 Einzeldrähte, hochflexibel, 99,9% Kupfer, lieferbar: rot und schwarz
ab 1 m 2,25 DM/m
ab 11 m 2,00 DM/m
Supra 40 (4 mm²) ca. 1500 Einzeldrähte, hochflexibel, 99,9% Kupfer, lieferbar: nur schwarz
ab 1 m 3,50 DM/m
ab 11 m 3,00 DM/m

DBP-9 Bananenstecker
bis 3,5 mm² ermöglicht die Verwendung von dickem Lautsprecherkabel,
Satz = 4 Stück 8,00 DM

ASDP-1 Bananenstecker
oberflächenveredelt, Verwendung bis 8 mm²
Satz = 4 Stück 8,00 DM

SUPER-BLACK
ein Produkt der Super-Labo-Parts (JVCM-OHTA)
Ein Lack (jawohl, Sie haben richtig gelesen), der die Wiedergabequalität verbessert.
Wir glaubten es auch nicht, bis wir es gehört haben.
Auch für professionelle Anwendung.
Verwendung: bei Anschlußkabeln jeder Art · Tonabnehmer · Tonkopfträger · Kondensatoren. Verständlich, daß wir auf Zweifel stoßen, deshalb Sonderprospekt anfordern (Rückporto).
Vor ca. 2 Jahren hat uns auch fast keiner geglaubt, daß Lautsprecherkabel die Wiedergabequalität verbessern. Und jetzt? Preis 19,95 DM

AGI-Verbindungskabel
niedrige Kapazität (ca. 60 pF/m)

75 cm Paar	15,00 DM	150 cm Paar	19,50 DM
105 cm Paar	17,00 DM	245 cm Paar	30,00 DM

Lieferung per Nachnahme:
AUDIOSYSTEMS-DESIGN GMBH
Thielallee 6a, 1000 Berlin 33
Tel. (0 30) 8 32 44 02 oder 3 13 63 25

AGI
das Zeichen für den neuen progressiven Geist in der kleinen Gruppe der Besten.

Nakamichi 670ZX, High-Com 2, 4 Mon. u. 100 damit besp. TDK SA + MA in C-Box u. 80 besp. Cass. ges., VB 3500 DM. Tel. 0 75 42/34 01 ab 18 h.

SABA-Studio 7060, NP. 1200 DM, für 800 DM. Tel. 0 68 97/7 57 02.

KÜCKE KS E 42/V 32
LUXMAN PD 300
Tel. 02 28/63 45 31 ab 18 h. H

Harman Kardon 16A, 17 und Citation-Receiver, Topzust., EL-Cass., neu, ev. EL-5, geg. Gebot abzg. Tel. 0 62 21/38 41 92 abends.

HAFLER DH 101 PreAmp, 750 DM; Audio Control C 101, 10 Band Equalizer-Analyzer, 1450 DM; 2 Concrete Audio „Pendulum" 3-Weg-Aktivboxen, 2 × 70 W, V-Mos, ähnlich Sone 4.0, zus. 5000 DM. Tel. 06 11/86 15 67.

Sony Elcaset EL 5 u. 18. Cass. (teilw. unbespielt), VB 800 DM; ebenf. kompl. Jahrgänge Audio und Stereoplay 1/78–3/81 und 5/78–3/81 (125 DM u. 110 DM) und ca. 700 LP, neuwertig. Tel. 02 11/37 46 77 ab 18 h.

Neu/Neuw. Transrotorhydr. SME II, 1400 DM; Ortofon MC 20 MK II, 300 DM; M20E Super, 80 DM; Shure M 97 HE, 110 DM; SME III, 320 DM; Denon DL 103S, 210 DM; Koss ESP9, 180 DM (NP 650 DM); Dyn. Expand RG 15X, 540 DM. Tel. 0 41 61/8 33 53.



SIE SUPER SENTRY: 2 Sentry III (NP 6000 DM), 1 Paar Technics EAS-10TH1000-Bändchenhochtöner mit Frequenzweiche (NP 1500 DM) und original Electrovoice-Equalizer (NP 1450 DM), zusammen 5500 DM, alles wie neu!! Tel. 09 31/8 40 76 oder 8 34 98.

Audio, Sept. 1979 bis März 81, Schwann-LP-Katal. von 1968, 69, 71; Liberty-Katal. 1967, 70, 71, 74, 1975, R u. R Country Instr. Tonb. Bodo Schlüter, Korvettenstr. 84, 2400 Lübeck.

Verk. Burmester 785 Gold, 10 Mon., Neup. 3300 DM, für 2200 DM; 2 Boxen Tannoy, 5000 DM VB; Buckingham, 2 Kenwood End L07M, 1500 DM. Tel. 0 64 34/69 73.

Yamaha-Verstärker CA 1010, Tuner CT 1010, Cassettendeck TC 1000, 6–14 Monate alt, evtl. einzeln, 1950 DM; Pioneer (Car-Stereo) Equalizer-Booster AD 50, neu, 350 DM. Tel. 02 21/89 27 31.

BERLIN

KING MUSIC
EIN KÖNIGREICH FÜR HIFIFANS.
Wilmersdorfer Straße 82/83 · 1000 Berlin 12
Telefon 323 20 56 · Am Adenauerplatz

BENSHEIM



6140 Bensheim - Neckarstr. 47
Tel. 06251/39584

BESTWIG



BIELEFELD



BONN



BREMEN



STUDIO AM WEIDEDAMM
HIGH FIDELITY
Dransfelder Straße 18
2800 Bremen 1
Telefon (04 21) 37 22 77.

DUISBURG

Die Hi-Fi Ecke
Das kleine Spezial-Studio
HARRY REEB
Realschulstr. 102, Tel. (02 03) 2 65 59
41 Duisburg 1
Ein exklusives Angebot internationaler Hi-Fi-Stereo-Geräte seriöser Hersteller — fachmännisch vorgeführt — erwartet Sie

DÜSSELDORF



BERLIN



studios für hifi - stereo
sinus hat viel hertz für hifi—freunde:
sybelstr. 10 ecke wilmersdorferstr. · 323 13 24 · hasenheide 70 · 691 95 92
zweimal in berlin

BÖBLINGEN

Fachgerechte Beratung, Stereoanlagen nach Maß
Anerkannter High-Fidelity-Fachhändler dhfi
Böblingen, Maurener-Weg 71, Telefon 27 26 96



DUISBURG

AUDIO FORUM

Ihr Partner für die Konzeption ganzheitlicher Hi-Fi-Lösungen

AUDIO FORUM - Koloniestr. 203 - 41 Duisburg - Telex 855259 Audio D - Tel. 0203-372728

Wo die Spreu sich vom Weizen scheidet

Man nehme: Einige erfahrene Akustiker, ein nach modernsten Gesichtspunkten eingerichtetes Entwicklungslabor, einen Infra-Rot-Laser, ein eigens für den Lautsprecherbau entwickeltes Computerprogramm, und schon kann man Lautsprecherboxen der Welt-Spitzenklasse bauen!

Für Acoustic Research, besser bekannt unter dem Kürzel AR, genügt das alles noch nicht, mutet gemessen an dem wirklich betriebenen Aufwand eher wie eine Untertreibung an.

Sämtliche für AR-Lautsprecher verwendeten Teile werden von der Bostoner Teledyne-Tochter selbst gefertigt, und von der Rohstoff- bis zur Endkontrolle durchläuft jedes Teil annähernd 100 Tests. Dabei werden so enge Toleranzen gefordert, daß Sie theoretisch eine Box in China, die andere in Düsseldorf kaufen könnten – beide würden zusammenpassen.

Teile, die auch nur minimal von der Norm abweichen, werden vernichtet. Sie werden nicht etwa als 2. Wahl in Billigserien eingebaut oder zu diesem Zweck weiterverkauft.

Kein Wunder also, daß AR nicht nur die Haltbarkeit garantiert, sondern auch fünf lange Jahre für die Einhaltung der angegebenen Daten bürgt. Alle Achtung!

Einziger Maßstab für die Entwicklung der AR-Lautsprecher ist die absolut naturgetreue Klangwiedergabe bei Ihnen zuhause, also nicht im schalltoten Raum oder in einem unwirklichen Studio.

Jeder weiß inzwischen, wieviele Unwägbarkeiten dabei zu berücksichtigen sind, auf die ein Boxenhersteller keinen Einfluß hat: Die Güte der Klangquelle, also der Platte, des Bandes oder des gesendeten Signales, die gesamte „Aufbereitungsanlage" und nicht zuletzt die Beschaffenheit des Abhörraumes . . .

AR löst all diese Probleme mit wissenschaftlicher Akribie, so daß sämtliche Boxenmodelle ein nicht für möglich gehaltenes Preis-Leistungsverhältnis aufweisen.

Die AR 9, das Flagschiff von Acoustic Research, ist das schon fast legendäre Beispiel für Konsequenz in der Entwicklung. Wohl kaum eine andere



AR 9: 4-Wege-Box mit 5 Systemen (zwei 30 cm Bässe; 400 Watt belastbar)

Box in dieser Klasse bietet so viel Innovation. Immer wieder setzte AR in den letzten knapp 3 Jahrzehnten neue Maßstäbe. So gehen bahnbrechende Erfindungen wie die der akustischen Dämpfung, Flüssigkeitskühlung für Hoch- und Mitteltöner, Acoustic Blanket und „Vertical Array" auf das Konto der Bostoner, deren Gründer ursprünglich akustische Geräte für Behinderte baute.

Alle AR-Boxen tragen die Merkmale der AR 9, und so verwundert es nicht, wenn diese Nobelmarke in vielen Ländern der Erde als die Nummer 1 gilt.

Die Welt hört auf

AR

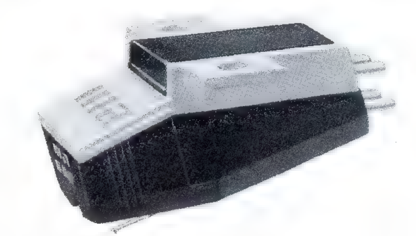
Acoustic Research

Lautsprecherboxen

Geheimtip

Seit August 1980 ist es wieder etwas einfacher geworden, auch qualitativ nicht so perfekten Schallplatten doch noch einen gewissen Genuß beim Abhören abzugewinnen. Bei guten Pressungen wird man ein nie erlebtes Livegefühl empfinden – besitzt man einen der neuen Elektret-Wandler von Micro-Acoustics, die von der EURPAC Import GmbH in den Handel gebracht werden.

Diese Tonabnehmersysteme sind nicht nur die leichtesten. Sie passen



Micro-Acoustics System II, Modell 733

sich, und das ist sensationell, auch automatisch fast jeder Kabelkapazität und Eingangsimpedanz des Vorverstärkers an, womit sie theoretisch auf jeden Tonarm passen.

MA-Tonabnehmer der Serie II, die keinen Vor-Vorverstärker benötigen, gibt es in den Preislagen zwischen ca. DM 200 und DM 600,–. Für alle Systeme – und darauf sollte man beim Systemkauf immer achten – gibt es preiswerte Ersatznadeln, die man selbst auswechseln kann. Auch die vom deutschen Vertrieb gewährte Dreijahresgarantie ist bemerkenswert.

Die Welt hört auf AR-Lautsprecherboxen

Platten und Tips zum Boxentest

Nicht immer ist Ihre Lieblingsplatte die richtige, um die Qualität von Lautsprecherboxen damit zu beurteilen. Sie sollten aber eine geeignete Platte aus der bevorzugten Musikrichtung wählen. Die Idealplatte hat so gut wie kein Oberflächenrauschen, verfügt über einen hohen Dynamikumfang, gibt ein breit gefächertes Frequenzspektrum wieder und verfügt auch über kräftige Impulse.

Durch neue Aufnahmetechniken wie PCM und bessere Rauschunterdrückungssysteme wie dbx erhöht sich künftig der Abstand zwischen der leisesten und der lautesten Musikpassage erheblich. Es ist daher besonders wichtig, daß Ihr Lautsprecher das verkraftet. Das heißt, er muß auch sehr laute Passagen verzerrungsfrei und impulsgetreu wiedergeben. Viele Boxen, die dahin getrimmt wurden, bei sogenannter Zimmerlautstärke (ca. 2 Watt) lauter und „voluminöser" zu klingen als andere, geben bei sehr hohen Dynamiksprüngen oft sehr schnell auf, das heißt, sie verzerren oder klingen schwammig. Abgesehen davon, kann dieser sogenannte „volle Klang" eine Vorspiegelung falscher Tatsachen sein, indem man Töne wiedergibt, die auf dem Tonträger gar nicht vorhanden sind.

Der Lautstärkepegel aller Boxen muß gleich sein, da sonst lauter klingende Boxen, die nicht die besten sein müssen, subjektiv besser erscheinen.

Hören Sie also beim Boxentest leise und laut. Hören Sie immer längere Zeit auf eine Box. Sogenannte Blender werden Ihnen nämlich nach längerem Hineinhören lästig, nicht aber eine ausgewogene Box, die allen Anforderungen gerecht wird.

DIESE PLATTEN ERLEICHTERN DEN TEST:

KLASSIK
The Köln Concert, ECM 1064/65 ST
Sonic Fireworks Vol II, CCS 7011
Tschaikovsky 1812 S. 2, Telarc DG 10041
Frederick Fennel, Holst, Telarc 5038

FOLKLORE
Esther, ATR F 666 658
Jeanette, Polydor 2310 500
Children of Sanchez, A & M, AMLM 66700

JAZZ
Lionel Hampton, Verve Records 2367258
Blow Up, three blind mice rec. 2515
Six for Two, Jeton 100.3309

LEICHTE UNTERHALTUNG
Digital Magic, Decca TXDS 501
Countdown, Jeton 1003313

POP UND BEAT
China, Polydor 2344 131
Rumours, Warner Brs. WB 56 344
Born Again, Warner Brs. WB 56 663

Das tolle AR-Test-Preisausschreiben
150 Preise im Gesamtwert von DM 50.000,–

1. Preis:
1 Paar AR 9, für viele die beste Lautsprecherbox der Welt

2. Preis:
1 Paar AR 90, die nur etwas kleinere Schwester der AR 9

3.–5. Preis:
Je 1 Paar AR 38 s, die AR-Box für Aufsteiger

6.–15. Preis:
je ein SAE-Vollverstärker 3031, ein Traum für jeden HiFi-Fan

16.–20. Preis:
je 1 Paar AR 18 s, die kleinste AR-Regalbox mit 100 Watt Belastbarkeit

21.–50. Preis:
je 1 elegantes AR-T-Shirt

51.–150. Preis:
je ein AR-Poster, Druckauflage 100 Stück, eine handsignierte Seltenheit

Einsendeschluß ist der 15. Juni 1981. Mitarbeiter des AR-Vertriebes, der AR-Fachhändler und deren Angehörige sind ausgeschlossen. Jeder Gewinner wird schriftlich benachrichtigt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Coupon bitte auf eine Postkarte kleben und einsenden an:

EURPAC Import GmbH, Otto-Hahn-Str. 12, 6072 Dreieich 1

Das müssen Sie tun, um einen der 150 tollen Preise gewinnen zu können:

Nennen Sie uns einen autorisierten AR-Fachhändler in Ihrer Nähe! Sie werden feststellen: AR-Fachhändler gibt es fast überall. Oder aber . . .

füllen Sie nur den 2. Teil des Coupons aus. Wir nennen Ihnen dann einen AR-Fachhändler in Ihrer Nähe, der Ihnen gerne 1 Paar AR-Boxen unverbindlich für eine Woche ZUM PERSÖNLICHEN TEST in Ihren vier Wänden zur Verfügung stellt . . .

In jedem Falle nehmen Sie an der Verlosung teil. Und nun –
VIEL SPASS MIT AR-LAUTSPRECHERBOXEN.

Teilnahme-Coupon

☐ Folgende Firma ist autorisierter AR-Fachhändler:

(Name) ______________________

(Anschrift) ______________________

☐ Nennen Sie mir bitte einen AR-Fachhändler in meiner Nähe. Ich möchte gerne ein Paar AR-Boxen in der Preisklasse bis DM ________/Stück eine Woche in meinen eigenen vier Wänden unverbindlich testen.

Ich erkenne die Teilnahmebedingungen an und bestätige, daß ich weder Mitarbeiter noch Angehöriger des AR-Vertriebes bin.
An dem Boxentest kann ich nur teilnehmen, wenn ich das 18. Lebensjahr vollendet habe.

____
Unterschrift

Bitte vergessen Sie auf der Postkarte Ihren Absender nicht!

ausschneiden und auf Postkarte kleben



Vorführgeräte, div. Auslaufgeräte, usw. . . .

ESS Transar/atd	8698,–
Pioneer A 27	2398,–
Sony PS-X 9	3798,–
(Sony TA-N 7) (Sony TA-E 7)	2998,–
Sony TA-F 7	1848,–

Das ist einmalig!

Hitachi (HCA 7500) (HMA 7500) 1398,–

nur 20 Kombinationen usw. usw.

HiFi-Wünsche GmbH
Bärenschanzstraße 8
8500 Nürnberg
Tel. (09 11) 26 26 01/03
Telex-Nr. 06 23 292

Technics-Tuner ST 9600, neuwertig, 500 DM; Super MC-Tonabnehmer AT Siguel MK 112 E, neu, 220 DM. Tel. 07 11/45 31 33.

Viel Rasse für kleine Kasse, dennoch Beratung und Vorführung; Pioneer PII 1000, 979 DM; Sansui Tux I, 1499 DM; High C. Nak., 689 DM; Aiwa Adm 800, 1298 DM; EV „A", 799 DM; DV100 R, 298 DM; Sharp St 7100, 599 DM; Elac 975 E, 288 DM; Threshold Powerpreise??? Weiter lieferbar: Technics, Löwe, Dual, Hitachi, Altec Lansing usw. **HiFi-Video-TV-Express,** 6093 Flörsheim, Karthäuser Str., Tel. 0 61 45/77 94 bitte nur von 17–19 h außer Mittwoch. H



Heco-Boxen D 100, 150/300 W, 900 DM/Paar; Adres-Einheit AD-15, 450 DM. Telefon 0 81 71/2 02 81.

TRANSROTOR, supergünstig u. orginialverpackt. Tel. 02 21/46 43 83 oder 32 83 69.

Anlage für Einsteiger, Dual KA230, Kompaktanlage mit Boxen, 700 DM. Tel. 0 62 61/1 24 90.

EV Sentry III, Nachbau, erheblich verbessert u. Telewatt VS 110 Röhre. Tel. 02 21/73 61 99.

Nakamichi 480, neuw., 1/2 J. Gar., VB 800 DM, Tel. 0 23 82/39 32 ab 17 h.

Mitsubishi-Tuner-Vorverstärker DA-C 20 SO, wie Endstufe DA 10 DC, 6 Mon. alt, VB 2150 DM. Tel. 02 51/71 79 75.

McIntosh MC 240, MC 225, MR 78, C 32, Exodus-Kugelwellenexpohorn, die überlegene Klipschornalternative, Denon-Tuner TU-500, Technics-Röhrenreceiver SA 52 H, H u. K. 16 u. 17. Tel. 0 30/8 03 56 06.

Eumig FI 1000 µP, Nakamichi 410-Vorverst., 420 Endverst., 430 Tuner, Sonab OA5-Lautspr. Uwe Wloka, Isegrimmweg 30, 7000 Stuttgart 75.

Teac A 3440, VB 2300 DM; Teac C1, VB 2000 DM; beide sehr guter Zustand. Tel. 0 61 72/30 27 85 ab 19 h.

Verst. Yamaha A 550, ca. 3 Std. gel., Garantie, 450 DM. Tel. 0 77 74/77 22.

HiFi-Zeitschrift ab 74, Grundig CD-4 Demod., 90 DM. Tel. 0 49 21/49 24.

Accuphase C200, T100, Micro DQ43, Sony TC-K7B, AKG K80, 1a Zust., VS, Tel. 0 41 22/4 31 55.

Revox A 77 CS, 4-Spur, ca. 400 Betriebsstunden, mit Haube und Bändern, VB 800 DM. Tel. 0 61 54/47 21.

2 Stück Pioneer M22 Class.A-Endstufen. Tel. 02 11/7 97 36 03 tags, 31 48 38 abends.

Backes & Müller in Wiesbaden
Qualität ist kein Zufall, sondern
Demo-Studio Schmidt
Platter Straße 42
Telefon (0 61 21) 52 29 07
Wir empfehlen Opus-3-Schallplatten

Restek-V2-Vorverstärker, nur 3 Mon. Tel. 02 41/2 17 23.

DUAL CS 731Q, 600 DM; AKG P8ES (neu), 200 DM; AKG K 240, 140 DM. Tel. 0 61 95/6 41 73, P. Bohne-Wanaus, Münichwieser Str. 14, 6233 Kelkheim, nach 18 h.

ATR-THORENS-FORMULA 4 u. AT20SLA (Laufwerk 4 Monate, System neu), 850 DM; Sony-Verstärker TA-FGB (6 Wochen alt), 800 DM. Tel. 0 53 07/56 76.

Leo EX-150 Exponential-Boxen, Abholpreis Paar 1200 DM. Tel. 0 81 95/5 60 (Gelegenheit).

AKG P25, ca. 10 Std., 270 DM. Tel. 05 21/2 17 95.

Altec Lansing 19, neuwertig, 4 J. dtsch Garantie, VB 3500 DM; Denon DP 2500 mit Empire EDR 9, wie neu, Plattenspieler mit MM-System, VB 850 DM. Tel. 0 61 05/7 44 46.

Yamaha-High-End-Lautsprecher FX-1 zu verkaufen, Preis 12 200 DM. Tel. 0 52 21/5 73 16.

Transrotor hydraulic + SME 3009 MK 3, 1100 DM. Tel. 02 02/45 41 57.

JVC Super AX 5 + TX 5 nur 1250 DM, Pioneer RG 1-Expan., 250 DM, Marcoff pre pre PPA 1, 160 DM, alle Geräte 4 Monate jung. Tel. 07 61/3 46 80.

McIntosh (Hobbyaufgabe) von Privat: C 28 + MC 2125, 5200 DM, C 28 + MC 2105, 4700 DM, C 28 + MC 2505, 3800 DM, MX 110 Röhrenrarität, 2600 DM, a. Geräte neuw. Tel. 07 61/3 46 80.



Teac-Cassettenrec. C-1 mit DBX RX-8, Neuwertzustand (NP 4800 DM), 1 Jahr alt, zus. 3200 DM, Technics-Vor- + Endst. SU/SE 9600 (NP zus. 4900 DM), neuwert. Zustand für 2500 DM, nur zus. zu verkaufen. Tel. 07 21/2 12 58, ab 19 h u. am Wochenende.

Braun-Plattensp. POS 550, elektron. vollautom., wenig benützt, NP 900 DM, für 500 DM. Tel. 0 22 06/43 20.

Anlage: 4 Wochen alt: 1 × Quad 405, 1 × Quad 44, 2 Boxen Tannoy SRM 12X, preiswert abzugeben. Tel. 02 41/1 60 51.

Audiolabor VV 2020 + ES 2075, zus. 2200 DM, Onkyo T9, 600 DM, Micro Mx1, 180 DM. Tel. 0 42 83/14 65 abends.

Sony TA-N 880 B, 2 × 160 W Sinus, 80 Hz, 1900 DM. Tel. 0 22 04/8 26 72.

Bose 901 II, VB 1300 DM, Dual 701 (Ortofon M 20E), VB 500 DM, Sony TA 3200 F, VB 700 DM, Shure V15IV (neu), VB 170 DM. Tel. 0 30/6 18 39 61.

Direktschnitt The Missing Link, L Mayorga Volume II, Topzust., Tel. 0 51 75/34 88.

McIntosh — C26 + MC2505 = 2900 DM, Tonarme: Formula 3, Audio-Craft 300, Saec 308 New, Vestigal, St. 200 DM, ATR-Laufwerk mit Arm + Syst. ab 620 DM, LINN-LP12 mit Arm + Syst. ab 1500 DM. Tel. 0 40/4 91 02 91.

Marantz-Rec. 4400 Stereo u. Quadro u. RTW-Ton-Regiepult Stereo III gegen Höchstgeb., alles Bestzustand. Tel. 0 51 51/2 81 60, 18 bis 22 h.

Verk. wegen Aufr. auf 8-Spur, TEAC A3440, 4-Spur-Bandmasch. (mit Simult.-Synchr.), 9 Monate alt, kaum gebraucht, inkl. 14 Monate Garantie, NP 3900 DM, VB 3100 DM. Jeweils Mo. u. Di. 18–19 Uhr, Tel. 0 91 41/25 64.

Original-Tonabnehmer, 1. Wahl

Shure-Systeme kompl.		M 91 GD	62,– (45,–)	Nad. f. V15III	(70,–)	**Orig. Dual-Nadeln**	
(Orig. Nadel-Preis)		M 91 ED	60,– (52,–)	Nad. f. V15IIIHE	(75,–)	DN 201	34,–
		M 95 G	60,– (42,–)	Nad. f. V15IV	(95,–)	DN 211	34,–
		M 95 ED	48,– (65,–)	Ortof. FF15 X MKII	33,–	DN 221	34,–
		M 95 HE	85,– (70,–)	Ortof. FF15 XE MKII	38,–	DN 241	39,–
M 70 B	19,– (16,–)	M 97 B	91,– (36,–)	**Orig. ELAC-Nadeln**		DN 350	84,– N 20 E
M 72 B	20,– (18,–)	M 97 EJ	97,– (48,–)	(55er Serie)		DN 353	35,–
M 75 6S	23,– (22,–)	M 97 GD	99,– (48,–)	D 144-17	43,– (45,–)		
M 75 G2	61,– (30,–)	M 97 ED	134,– (75,–)	D 244-17	50,– (52,–)		
M 75 ED2	60,– (52,–)	M 97 HE	144,– (89,–)	D 344-17	64,– (66,–)		

N.N.-Versand+Porto, ab 2 Best. frei. Incl.-Preise. Kompl. Liste anford. (–,50 DM R.-Porto).

MS-Versand, Box 15 27, 6070 Langen Tel. (0 61 51) 66 29 30

DUISBURG



am stadttheater
Spezialstudio für
hochwertige HiFi Anlagen
Köhnenstr. 23
Duisburg
☎ 0203-25014

ESSEN





ESSLINGEN



Esslingen
Oberer Metzgerbach
Kirchheim-Teck
Dettinger Straße

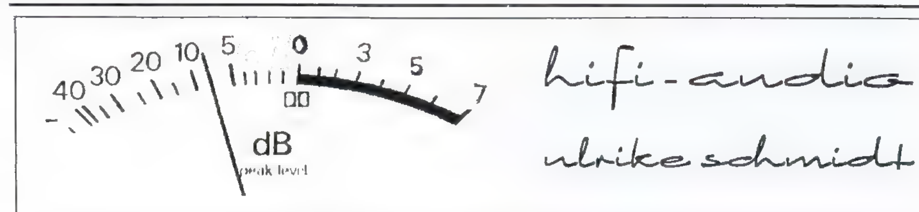
FRANKFURT/MAIN

ullmann HiFi

Eschersheimer Landstr. 71-73
Ecke Hansaallee
6000 Frankfurt am Main
Tel. 55 54 71

Unsere große Auswahl internationaler HiFi-Markengeräte überzeugt jeden preisbewußten Käufer, der nicht auf die Leistungen des seriösen Fachhandels verzichten will.

DÜSSELDORF



Das Fachgeschäft für die HiFi-Stereophonie

Kölner Straße 335
4000 Düsseldorf
Telefon: 78 73 00

MAYEN



Accuphase – BOSE – Kenwood – Yamaha – Infinity
Sony Esprit – IMF – Magnat – Braun – ASC – Nakamichi
Dynaudio – Marantz – Cabasse – Kirksaeter – McIntosh
hifi-Studio, Göbelstraße 12, 5440 Mayen,
Telefon (0 26 51) 28 89

MESCHEDE



TAMM/LUDWIGSBURG



Ihr Partner für hochwertige
HiFi-Stereo-Anlagen
von DM 1.500.–
bis DM 30.000.–
Individuelle Beratung
Günstige Preise



HiFi-Studio Stelmaszyk

Lindenstr. 82
7146 Tamm-Brächter
Tel. (0 71 41) 6 00 42
9-18.30, Sa. 9-14.00 Uhr



HOHENSTANGE
BIETIGHEIM
TAMM
HEILBRONN
BREUNINGERLAND
AUSFAHRT LUDWIGSBURG NORD
STUTTGART

audiolabor konzept für musik
audiolabor oHG Martin-Luther-Str. 27 D-4930 Detmold 1 Telefon 05231/65441

Restek V2, Audionics CC2, je 1000 DM. Tel. 0 25 54/86 39.

HighCom-Telefunken CN 750, max. 30 Betr.-Std., Garantie, VB 500 DM. Tel. 0 20 43/2 68 48 ab 14 h.

Aktivboxen, neuwertig, Grundig 30a; PS Sony PS-P7X (Quartz, Digital, 2 Mot.); Elcassett EL 7; Preise VS oder Tausch brutto/brutto. Tel. 02 02/50 21 98.

Kompl. HiFi-Anl. günst. wg. Umzug: Micro „DQX-500"-Plattensp. m. **Ortofon „MC-20"** TA u. **„MCA-76"**-Übertr., NP 1850 DM; **Kenwood „KA**-601"-Verst., NP 1000 DM; **Kenwood „KT**-615"-Tuner, NP 800 DM; **Akai „GX**-620"-Bandmasch.; NP 1500 DM; **Kef** „Cantata"-Boxen, NP 2400 DM; akust. Spitze, f. zus. 4200 DM Festpr. od. einzeln. Tel. 04 71/4 06 08.

PROFI-ELEKTRONIK

Vorverst.:	Apt/Holman	1600 DM
	Sansui CA 3000	1190 DM
	Sansui CA-F1	650 DM
	Technics SU-A4	1590 DM
	Nakamichi 610+RM	1090 DM
Endverst.:	McIntosh MC 2505	1000 DM
	Phase Linear 400II	1490 DM
	Sansui BA-F1	1250 DM

Tel. 04 51/62 34 84 ab 18 h.

Charly Antolini: „Knock Out" geg. Gebot. Tel. 0 21 01/51 88 68.

Achtung Aufsteiger! Revox-Boxen BR 530, 15 Mon., 5 J. Gar., u. Hitachi-Verstärker HA 5300 sowie Tuner FT 440, 2 J. NP 3300 DM, für 1950 DM zu verk. Tel. 02 08/3 67 73.

Onkyo-Receiver TX-4500 u. 2 SC-60-Boxen, 2200 DM VB. Tel. 0 27 61/6 17 37.

Magneplanar MG II, neuw. Zustand, 1900 DM. Tel. 04 61/7 14 77.

Accuph. T103, 1700 DM; Accuph. E303, 1900 DM; Thorens TD126 + EMT-Tonarm + EMT-System, 1300 DM; IFM-Boxen MKIV Prof., 4100 DM. Tel. 0 21 64/34 02 ab 18 Uhr.

Achtung HiFi-Käufer
MEHR SPAREN durch Eigenimport! Exakte Anleitung mit Daten, Quellen, Preisen, Adressen u.v.a.m. im HiFi-Insider-News, 40,— DM per Nachn. od. Vorkasse (bar, Scheck).
U. Wilhelm, Abt. K2, Postfach 32 63, 8700 Würzburg 21.

B 310, 30-cm-Baß für T.r.-Line, 178 DM; R.b.-HiFi-Bändchen, 45 kHz, 95 DM. Liste frei. ELECTRONIC-VERSAND, Postfach 12 65, 4717 Nordkirchen. H

Dayton Wright SPA-Vorverstärker, neuwertig, 2 KM52-Aktivboxen u. KM Pross. A.L.R. fabrikneu, NP 8900 DM. Superangebot nur 5400 DM. Tel. 0 30/7 92 26 60 od. 0 30/7 12 11 59.

Verkaufe günstig 2 Accuphase P 300-II, 1 Vorverst. C200 II, Vorvorverst. C220; Frequenzweiche Sony, Audio Labor fein, Marantz 3800, Elcasset Teac AL 700; McIntosh MR 71, MR65 B, TVA 1. Ein Anruf lohnt sich! Tel. 0 52 81/74 66.

KEF-Boxen selbst bauen! Mit 18-dB-Orig.-KEF-Weichen u. Spezialchassis, problemloser Eigenbau möglich. Über 30 Bauvorschläge von der Ref. 101 bis zu gr. Transmission-Line-Boxen. Baupläne, . . . Spezialweichen (KEF, **IMF, TSL 80, RSPM MK IV,** Rogers, Atkinson, Elrad u.v.a.), Spezial-Frequenzweichen, Bauteile, Naturwolle, Zubehör.
Neu: **KEF-Ref. 105/II,** die Spitzenbox von KEF. Preisliste nur gegen Rückporto 1,20 DM. Lautsprechervertrieb A. Oberhage, Lenbachstr. 14, 8130 Starnberg. H



Verk. Revox A 76, 650 DM, Quad FM 3, 500 DM, Unipolar 2000, 300 DM. Tel. 07 11/85 80 21.

Citation 16, neueste Ausführung, neuw., NP 2800 DM, VB 1650 DM. Tel. 0 78 32/89 73.

Quadro-Vorverst. Marantz 4000 + SQ-Full-Logic Adapter SQA-2B, 1000 DM, Endverst. Sony Tan 5550, 500 DM; Boxen Marantz 7, 600 DM/Paar. Tel. 02 11/49 23 54 ab 18 Uhr.

EMT 930 st, EMT R 80 S (wie 927), Thorens TD 125, Revox G 36. Tel. 07 11/71 27 27.

Preisgünstig
High-end-Bausteine

Yamaha C-4-Vorverstärker	998 DM
Yamaha M-4-Endverstärker	1098 DM
Thorens TD 126 MK III-Plattenspieler, SME 3009/III S-Tonarm,	
Yamaha MC 1s-Tonabnehmer	1398 DM
Revox B 790-Plattenspieler	1098 DM
Revox B 77-Tonbandmaschine	1798 DM

Geräte neuwertig, Garantie, solange Vorrat reicht.
Thomas Vay, Lisztstr. 121, 6700 Ludwigshafen. H

Cassettenrecorder Pioneer CTF 900, 1 J. alt, 700 DM. Tel. 04 21/82 60 03.

Cabasse, Clipper-Lautsprecher-Boxen, neu, orig.-verpackt, mit Garantie, f. 3500 DM das Paar zu verk. Tel. 0 57 43/83 88.

Yamaha-Endst. B2; TD 126 II m. Dynav. 505; Dynav. Rubin. Tel. 02 02/62 25 40.

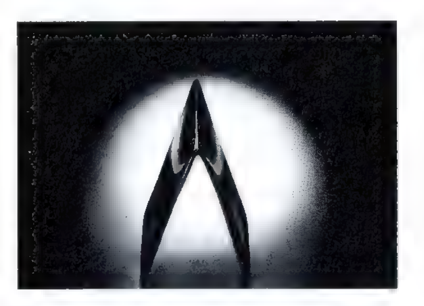
Audiolabor-Top-Kombination, Vorverstärker VV 2020, Verstärker ES2075 (2 × 140-W Sinus), exzellente, durchsichtige Wiedergabe, sehr guter Zustand, NP etwa 3750 DM, für 2800 DM. Tel. 0 22 06/43 20.

Verk. AUDIO 3/79 bis 4/81, VB 85 DM. Tel. 02 08/68 19 36.



präsentiert

Van den Hul-Nadel



Wir bieten Ihnen an:
1. **Bestückung Ihres Tonabnehmersystems mit der Van den Hul-Nadel zum Einführungspreis von DM 200,–**
2. **Lieferung eines Systems Ihrer Wahl mit der Van den Hul-Nadel bestückt.**

Abhandlung »Einführung in die Konstruktionsphilosophie der Van den Hul-Nadel« (sowie Preisanfragen) gegen eine Schutzgebühr von DM 2,– von:

Büro Nord
René Trömner
Schippelsweg 51
2000 Hamburg 61
Tel. 040/5521166

Büro Süd
Dr. Jochen Rebmann
Postfach 17 28
744 Nürtingen
Tel. 07022/46838

Verkaufe große Diskothek-Anlage, bestehend aus:
4× Gehäuse JBL 4530 (Rutsche) mit Lautsprecher Elektro Voice EVm 15 b
4× Mitteltonhorn Elektro Voice SM 120 A und Treiber 1824 S
4× Elektro Voice-Hochtonhörner St 350 A
4 Frequenzweichen
2 Mischpulte Dynacord
2 Plattenspieler Thorens TD 160 mit System
1 aktive Frequenzweiche Furman T × 2 (2-Weg)
1 Endstufe Pioneer Spec 2
4 Endstufen Telewatt (Klein & Hummel) SB 280
1 Equalizer JVC Sea 80 und verschiedene Zubehörteile.
Preis: kompl. 14 500 DM VB, unter Umständen auch einzeln zu verkaufen. Tel. 02 08/5 52 22, von 17 bis 20 h.

ASC 5002 nur 1000 DM; Koss ESP 10 elektrostat. Kopfh., 330 DM. Tel. 0 81 79/5 20.

Autostereoanlage, 1a, Blaupunkt Wien (ARI, Dolby, Autoreverse), Sony-2-Weg-Aufbauboxen, Verstärker 80 Watt, Ges.-Pr. üb. 1100 DM, neuw., f. 800 DM zu verkaufen. Wilkens, Neckarstr. 122, 7000 Stuttgart.

Unser »neuer« *Dynamic*
Lautsprecher-Katalog
ist da!
Schukat Electronic
Krischerstr. 27 · Tel. 02173/54755
4019 MONHEIM/RHLD.
Lautsprecherboxen
Schallkombinationen
Lautsprecherchassis
Autolautsprecher
Händler, Wiederverkäufer **bitte sofort** anfordern!

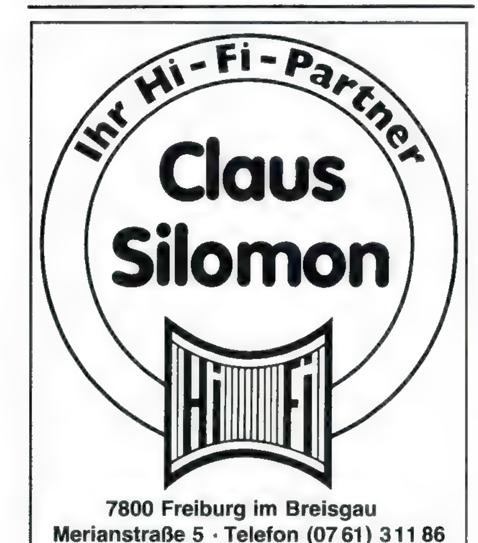
FRANKFURT/MAIN

main radio
main radio
main radio
main radio
main radio

- **main radio** 6 Frankfurt/Main Kaiserstraße 40 Hauptgeschäft, Tel. *0611/251096
- **main radio** Filiale Nordweststadt Einkaufszentrum Tel. 0611/570931
- **main radio** Filiale Main-Taunus-Einkaufszentrum Tel. 0611/319473
- **main radio** CB-Funk+Autoradio Einbaustation Parkhaus Bethmannstraße 50, Tel. 0611/200 21
- **main radio** Autoradio+Einbaustation Parkhaus Börse an der Fressgasse Tel. 20101
- **main radio** Autoradio+Einbaustation im Main-Taunus-Zentrum, Tel. 0611/310051
- **main radio** Schallplatte 6 Frankfurt/Main Kaiserstraße 40, Tel. 0611/251096

OKM Tontechnik
Konzeption und Ergänzung kompletter HiFi-Anlagen
(siehe auch Anzeige im Kleinanzeigenteil)
HiFi-Studio Rödelheimer Str. 44
6236 Eschborn ☎ (0 61 96) 4 42 12

FREIBURG



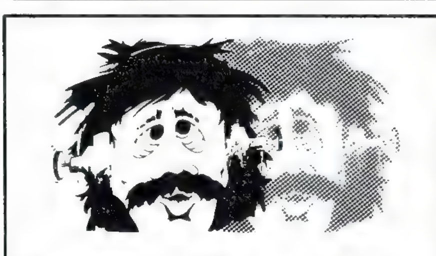
7800 Freiburg im Breisgau
Merianstraße 5 · Telefon (07 61) 311 86

IHR HIFI- UND VIDEO-FACHHÄNDLER:
HIFI & VIDEO-TECHNIK
Gogler GmbH, Bertoldstr. 5, Freiburg i. Br., Tel. 07 61 / 2 66 66
im Hause *Photo-Stober*

GÖTTINGEN

wave electronic
'high fidelity at it's best'
»hifi-wohnstudio«
der hifi-treffpunkt in göttingen
wir wollen, daß sie **mehr** hören!
f. v. seydlitz-kb.
heinz hilpert str. 1 · 34 göttingen · 0551 / 5 65 49

HAMBURG



LUXMAN  THORENS
MARK LEVINSON AR Burmester atlantic
KEF ESS Electro-Voice
MAGNEPLANAR eumig RESTEK
Nakamichi TEAC MICRO SEIKI
KENWOOD McIntosh KS
PHONOGEN Phase Linear ASC
Dynavector
ihr spezialist **Backes & Müller**
für hochwertige hifi- und discothekenanlagen

hifi-studio am hofweg
hofweg 8. 2000 hamburg 76. tel 040/22 28 13

hifi studio
Hans-Joachim Appell
Stahltwiete 20 · 2 Hamburg 50
Tel. 040 - 85 88 11

Wir bieten an:
Perfekten HiFi-Service
Kürzeste Reparaturzeiten
Optimales Einmessen auf jede Bandsorte
Service-Werksvertretungen von:

AIWA	Marantz	Tandberg
Fisher	Pioneer	Teac
Garrard	Sansui	Thorens
harman	Scott	Yamaha
Heco	Sonab	u.a.
JBL	Superscope	
Luxman	Sound Barrier	

Hifi-Service von Zweydorff
Kielortallee 12
2000 Hamburg 13
Tel.: (0 40) 45 78 33
Montag – Freitag 10 bis 16.30 Uhr



audio excellence
hifi-studio · 2000 hamburg 76
beim alten schützenhof 17-19
tel. 040/229 12 11

HANNOVER



HEIDELBERG

BACKES + MÜLLER
REVOX, THORENS, ESS,
KENWOOD (Audio-Puristen-Serie), **KS**
Vorführung + Beratung im Rhein-Neckar-Raum
Radio Reidel Hifi-Studio
6901 Nußloch b. Heidelberg
Kaiserstraße 10, Tel. 0 62 24/1 09 23

HEINSBERG

Ihr HiFi-Stereo-Spezialist
AKG KOSS Braun **elektro jansen** KLH Dual Wega
Heinsberg · Oberbruch
Sternhaus · Tel. (0 24 52) 60 61
Luxman, Micro, Kenwood, Onkyo
Revox, Thorens, Technics, Magnat
Sony, Canton, Fisher, Mirsch etc.

HOCKENHEIM

High End **Geräte aller Marken:**

Vorführbereit: Audio Research, Accostat, DCM, MANGER, Theta, **McIntosh** (komplettes Programm!), Infinity, Snell Acoustics, Conrad-Johnson, Precision Fidelity, Obelisk, JBL (4343) usw.
Individuelle Beratung und Vorführung nur nach tel. Vereinbarung.

Audio-Anlagen Vertriebs GmbH
6832 Hockenheim, Tel. (0 62 05) 59 64
Postfach 1170

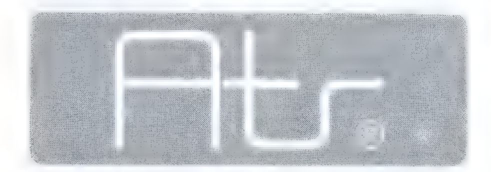
SCHALLPLATTEN SPEZIAL-VERSAND
Country, Rock, Jazz, Blues, Raritäten, Klassik, Importe
AUDIOPHILE PLATTEN
– Listen kostenlos –
MAIL DISC, Postfach 562 A
2190 Cuxhaven 1

OHM „L", Paar 1200 DM. Tel. 0 60 32/3 28 66.

Revox B 750 MK II, neuwertig, 1 J. Garantie, VB 1250 DM. Tel. 0 61 51/3 64 60.

Kenwood L07C II + 2 × L07 M II + L07 T II, VB 5100 DM. Tel. 0 62 02/41 23 + 6 21 62.

Dynavector Karat R, 5 Stund. gelaufen, VB 340 DM. Tel. 02 51/37 54 29.



Lowther Hornload 20-Betonbaßhorn 3000 DM/Paar, Lowther Acousta 115 m. PM2, 1700 DM/Paar, Bose 301/II, 450 DM/Paar, Thorens TD 126, DV505, Spectra, zus. 1400 DM, Sansui SR 838 m. Shure M95 ED, 650 DM, div. Direktschnitte. V. Groi, Tel. 02 14/6 40 15 und 0 21 71/4 38 35 abends.

Lichteffektgeräte ab 38 DM. Tel. 0 71 31/40 33 17. H

Thorens TD 115 + TP 070 (50 Std.), VB 450 DM; Onkyo C.-Deck TA 2040, 7 Mon., VB 500 DM; Dual-Tuner CT18, VB 150 DM. Tel. 07 11/26 19 13.



4630 Bochum 1 · Blumenfeldstraße 122 · Telefon 02 34/43 12 35
In unserem Wohnstudio haben wir Accuphase, ASC, ATR, Backes & Müller, Burmester, IMF, Meridian, Fidelity Research, Onkyo, Tangent u.a. stets vorführbereit. Wir haben Zeit für ausführliche Beratung und Hörvergleiche.

Mischpulte erweitern die Möglichkeiten Ihrer HiFi-Anlage enorm. 6-Kanal 98 DM; Studio-Serie ab 328 DM. Info von EVK, 7105 Leingarten, Sudetenstr. 12. Tel. 0 71 31/40 33 17. H

Thorens MK 126/III, mit Tonarm TP 16 u. autom. Tonarmlift u. Endabschaltung, fast neu, nur 850 DM. Tel. Anfragen H. Skoruppa, Tel. 0 73 07/50 48.

Sony-Tonbandmaschine TC-755 (26,5-Spulen), 4-Spur, wie neu, da kaum gespielt, Kenwood-Vollverstärker Modell 600, 2 × 150 W Sinus, ebenfalls neuwertig, Preise VS. Tel. 0 97 71/40 62 oder 58 47.

Backes & Müller Lautsprecher
BM 6 **BONN** BM 12
Beratung und Vorführung nach telefonischer Vereinbarung
Wohnraumstudio für Hihg Fidelity
J. Krings Bonn (02 28) 31 71 96

LAUTSPRECHERBOXEN TONABNEHMERSYSTEME ELECTRONIC
clearaudio



WOLFGANG MÜLLER
4750 Unna-Königsborn
Friedrich-Ebert-Straße 112
Ruf (02303) 60123-6478
5760 Arnsberg 1 Neheim
Lange Wende 32
Ruf (02932) 25750

Equalizer passen Ihre HiFi-Anlage optimal an räumliche Gegebenheiten und Ihre pers. Klangvorstellungen an. Aus unserem Angebot Profi Equalizer, 10 Oktaven, 198 DM. EVK 7105 Leingarten, Sudetenstr. 12. Tel. 0 71 31/40 33 17. H

Dynaco Pat 5 Vorv. u. Dynaco Stereo 150-Endst., in best. Zustand, zu verk., 1300 DM VB. Angeb. b. 23.00 h. Tel. 02 01/70 00 15.

Grundig-Mini-Receiver MR 200, **Grundig-Mini-Cassettendeck** MCF 500, Metallfinish/Braun, neuw., mit Garantie, VB 1300 DM, ev. auch 2 Canton-Lautspr. GLE 50, schwarz. Reiner Scheick, Katzenberg 6, 8600 Bamberg, Tel. 09 51/5 80 97.

Sansui TU-X1, 1300 DM; SAE MK 3, 2000 DM; Ultimo 20 B, 160 DM; Acron 100 C, 400 DM; Knock out-Gebot, Audio 78, 79, 80 kompl. Beck, Tel. 0 22 03/40 20 65 oder 0 22 46/56 35.

Stellenangebot

Marketing- und Verkaufsberater HiFi

Die Situation:
Der HiFi-Markt in Deutschland steht heute im schärfsten Wettbewerb. Daß die Hersteller durch ständig „neue Produkte", die sich kaum noch unterscheiden, diesen Kampf noch anheizen, steht außer Frage.
Für den HiFi-Handel eine fatale Situation. Zumal er sich, bedingt durch Produktvielfalt und Produktgleichheit, kaum noch profilieren kann. So wird meist nur noch auf den Preis gesetzt.
Auch im Auto-HiFi-Bereich geht der Trend in die gleiche Sackgasse. Ohne den Fachhandel kann ein Hersteller jedoch nicht überleben. Der Fachhandel ist und bleibt Informations- und Einkaufsquelle Nr. 1.
Wir – die Firma BOSE – suchen deshalb junge Marketing-Verkaufsberater, die unsere autorisierten Fachhändler für HiFi und Auto-HiFi beraten sollen. Denn trotz einer Produktpolitik, die auf Langlebigkeit basiert und sich damit deutlich distanziert vom Standardangebot, können auch wir nur expandieren, wenn wir gemeinsam mit unseren Händlern echte Marketing- und Verkaufsförderungskonzepte ausarbeiten und konsequent einsetzen.

Ihre Aufgabe:
Der Schwerpunkt Ihres umfangreichen und interessanten Aufgabenbereiches liegt natürlich in erster Linie auf der Verkaufsförderung für BOSE-Produkte. Sie umfaßt die Organisation und Durchführung von Ausstellungen unter Einsatz des Mediums Multivision.
Darüber hinaus werden Sie Ihr Fachwissen an unsere Fachhändler weitervermitteln. Ausarbeitung von speziellen Marketingkonzepten, Verkaufsschulung, Abschlußtechniken, Entwicklung von Profitstrategien, verkaufsfördernde Ladengestaltung und Produktpräsentation.
Natürlich wissen Sie, was ein guter Marketingmann oder eine Marketingfrau wert ist. Doch in unserem jungen Team haben Sie darüber hinaus die Chance, sehr selbständig und eigenverantwortlich zu arbeiten. Und neue Ideen sind bei BOSE sehr willkommen.



Bitte senden Sie Ihre Bewerbung an BOSE GmbH, Ober-Eschbacher Straße 118, 6380 Bad Homburg.

KARLSRUHE



KAISERSLAUTERN

wohnakustik

schön

im 1. OG - testen Sie, hören Sie und kaufen Sie die aus Audio und Stereoplay bekannten Kontrahenten

Accuphase	⟷	Kenwood
E-203	⟷	KA-801
E-303	⟷	KA-907
T-103	⟷	KT-917
C-230, P-260	⟷	L-07 C II, L-07 M II, L-01 A

YAMAHA: C-2a, T-2, C-4, M 4
IMF: TLS-80, TLS-50
MAGNEPAN: MG-1, Tympani 1 D
PFLEID: PP-8
DATAKUSTIK: LSH, Omega
Tel. Terminvereinbarung: 06 31 / 6 64 44

HiFi-Studio Wohnakustik-Schön
Schneiderstraße 5 · 1. OG
6750 Kaiserslautern



BLACKSMITH
Speaker Shop



BLACKSMITH-
Bausatz Typ Nr 204
mit Original KEF Chassis
bestehend aus:

1 KEF Hochtöner	Typ T 27 SP 1032
1 KEF Bass	B 200 SP 1039
1 Weiche/Bausatz	DN 22 SP 1065

komplett für DM 328.00

dazu passend:

1 KEF Passiv-Bass Typ BD 139 SP 1042	DM 69.00
Gehäuse Hados L 30 (30 Liter Volumen)	DM 46.00
Anschlussklemmen	DM 2.50

Gesamtkatalog gegen DM 3.- in Briefmarken anfordern bei:

BLACKSMITH
675 kaiserslautern tel. (0631)
rich. wagner-str. 78 16007

LANDAU

HI-FI Studio Maier
Martin-Luther-Str. 14
6740 Landau
Tel. 0 63 41 - 79 11

KÖLN

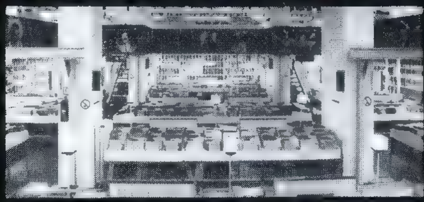
Köln
Backes & Müller

Vorführung
der geregelten Aktivlautsprecher
BM 6, BM 7, BM 12 und des
Vorverstärkers BM 9.
Sie können Backes & Müller
mit ausgesuchten Musikbeispielen
in unserem Studio hören
oder
Sie nehmen unser Angebot wahr
und lernen Backes & Müller
zu Hause kennen.

Autorisierte BM-Servicestelle

Audio Z
Audio Z Geschka KG 5 Köln 41
Zülpicherstr. 182 Tel.: 44 43 66

Die größte Schallplatten-Schau der Welt.



Mehr als 1 Million LP's mit über 80.000 verschiedenen Titeln · jede in Deutschland lieferbare LP vorrätig · außerdem über 120.000 Musicassetten mit mehr als 20.000 verschiedenen Titeln

Die größte HiFi-Schau der Welt.



12 HiFi-Studios · Hör-Möglichkeiten unter Wohnraum-Bedingungen · mehr als 1.000 Lautsprecher und über 800 HiFi-Geräte vorführbereit · komplette Anlagen von wenigen hundert Mark bis etwa 60.000,– DM

Cassettenrecorder-Studio mit über 400 angeschlossenen Cassettenrecordern.

Alles spricht für uns: Preis, Leistung und Auswahl.

Jährlich kommen 5 Millionen Menschen aus dem In- und Ausland zu Saturn, weil Preise, Leistungen und Auswahl stimmen. Wann kommen Sie? Oder Vorabinformation mit Schallplatten-Versandliste anfordern: Saturn, Hansaring 97, 5000 Köln 1, Tel. 02 21/16161



Sonstiges

Alles, worein der Mensch sich ernstlich einläßt, ist ein Unendliches!

Wenn Sie sich ernstlich in das Gebiet der Musikwiedergabe einlassen, werden die Geräte der Firmen:



LINN PRODUCTS

+

zwangsläufig Ihre Aufmerksamkeit finden.

Die unendlichen Abhängigkeiten aller an der Musikwiedergabe beteiligten Dinge, werden in noch nicht gekannter Weise deutlich gemacht. Die Steigerung der Wiedergabe-Qualität, die mit diesen Geräten möglich ist, läßt aus zwanzig Jahre alten „Analog" Schallplatten erheblich mehr musikalisches Detail hörbar werden, als aus neumodischen „Digital"-Aufzeichnungen. Wo HiFi-Technik perfekter wird, tritt sie optisch wie klanglich hinter der Musik zurück!

"State of the Art" GmbH + Co. · Aukamp 11 · 2359 Struvenhütten

Achtung Aiwa/Yamaha-Besitzer! Wer hat AT 9700 Nr. 222126 u. wer hat 222099 u. C4 Nr. 15078 gehabt? Chiffre AS 05/12520.

Sammler kauft Ihre alte bzw. gebrauchte Modelleisenbahn. H. Junker, Dellengartenstr. 24, 6600 Saarbrücken.



Einzelstücke/Vorführgeräte

Klipschorn 2300,–/St., Cornwall 1600,–, Alpha PAT 990,–, Luxman L 81/T 88 1450,–, Kirksaeter 100.150 1500,–, Tandberg 10XD 2000,–, Eumig FL 1000 HighCom 1890,–. **Sonderangebot:** Formula IV 285,–. **HiFi-Studio Stelmaszyk,** Lindenstr. 82, 7146 Tamm, Telefon (0 71 41) 6 00 42.



SUCHE zur Gründung eines Clubs für audiophile Kassettenaufnahmen interessierte Mitglieder mit gutem Tape-Deck. Infos kostenlos (bitte Rückporto) bei: Rolf-G. Köhler, Richtweg 1b, 2875 Ganderkesee 1.

QUADRO-AKTION informiert: über 2000 vergriffene Quadro-Titel beweisen die Nachfrage. Je mehr Aktivität der Fans, desto eher gibt es wieder Quadro-Produktionen. Quadro-Anhänger und Interessenten — macht deshalb mit beim Quadro-Club, schreibt an Dietrich Räsch, Paul-Sorge-Str. 157, 2000 Hamburg 61, Tel. 0 40/5 52 26 71

Beherrschen Sie den unbezahlbaren Anmach-Charme?

Wenn Sie alle 7 Fragen mit Ja beantworten können, zählen Sie zu den begehrenswertesten Männern. Sofern das Nein überwiegt, brauchen Sie jetzt keineswegs mehr passiv, oder gar resignierend auf Ihr Glück warten.

Dieser Test gibt Ihnen Auskunft:

1. **Wissen Sie, wo Frauen hingehen, um Männer zu treffen?** Ja/Nein
2. Wissen Sie, welche „Ansprechmethoden" bei Frauen Erfolg haben? Ja/Nein
3. **Wissen Sie, wie Sie auf Frauen attraktiv und sexy wirken?** Ja/Nein
4. Wissen Sie, welche Flirt-Spiele Frauen faszinieren? Ja/Nein
5. **Wissen Sie, was Mädchen heiß macht?** Ja/Nein
6. Wissen Sie, wie Sie selbstsicher und unwiderstehlich werden? Ja/Nein
7. **Wissen Sie, wie Sie sehr schnell mit Frauen intim werden können?** Ja/Nein



Mit dem jetzt in Deutschland neu erschienenen Buch machen auch Sie sich zu einem **Mann, dem die selbstbewußten Frauen der 80er Jahre nicht widerstehen können.**

PETER VOSS **Liebe leicht gemacht** oder
Wie man Frauen wirklich anmacht

Dieses einzigartige Buch gibt nicht nur auf die vorstehenden Testfragen erschöpfend Auskunft. In 51 Kapiteln verrät es Ihnen die Methoden und gibt Ihnen die Tips, mit denen **Sie jederzeit überzeugend und leicht bei den Frauen Ihrer Wahl beim „Anmachen" den durchschlagenden Erfolg haben.** Auch wenn Sie schüchtern sind. Der Autor versteht es unnachahmlich, seine fundierten psychologischen Kenntnisse in klare Worte zu fassen. **Mehr noch:** dieses einzigartige Buch enthält ausführliche Interviews mit **20 bildhübschen Mädchen, die klipp und klar sagen, was Frauen erwarten und Männer tun müssen, um sie sofort kennen und schnell lieben zu lernen.** Bestellen Sie heute, damit Sie schon morgen die Frauen anmachen können, von denen Sie träumen! Rufen Sie jederzeit 02 11 - 57 80 94 oder schicken Sie den Coupon.

COUPON

Schicken Sie mir das Buch **Liebe leicht gemacht** oder **Wie man Frauen wirklich anmacht** von Peter Voss, für DM 23,80 zzgl. Porto + Verpackung DM 1,80, incl. MwSt.

Name ______

Straße ______

Plz/Ort ______

○ Scheck anbei oder ○ Nachnahme (+ NN-Gebühr)

Nur erhältlich bei:

PANAVISE-Verlag, Postfach 110947, 4000 Düsseldorf

Kaufgesuche

Suche Sony-Fernsteuerung RM 30. 2800 Bremen, Alfred-Faust-Str. 72. Tel. 04 21/82 60 03.

Harman Kardon 730, suche Schaltplan von Sansui G 9700. Tel. 0 67 26/95 15, nur Sa. + So.

Suche Tuner Revox A76 in techn. + optisch. einwandfr. Zustand. Tel. 02 41/2 79 44.

Suche Revox A 700/A 77, Halbspur JBL 4311/33. Chiffre AS 05/73872.

Suche TB Revox A700, B77, Philips N4522, Technics o.ähnl. Tel. 02 71/31 13 92 Ru. zu.

Suche Kenwood KT 917, KA 907 in Gold. Tel. 09 31/9 12 77, ab 18 h.

Kaufe Rock-LP's. Tel. 02 31/57 56 82.

Accuphase S22. Tel. 0 64 22/51 16 nach 19 h.

Sennheiser-Microfone MD441N. Tel. 0 72 54/14 92.

Wega-Timer 301 TI, schwarz. Tel. 0 23 53/45 93.

Backes & Müller BMG Nußbaum, nicht älter als 1 J. ges. Nach Zust. u. Alter bis zu 3200 DM. Tel. 0 60 62/41 27 ab 19.30 h.

Suche Kenwood DS 20, auch Händlerangebote! Jörg Siebenmorgen, Bahnhofstraße 29, 5419 Marienrachdorf.

LIMBURGERHOF

Mc-Intosh-Yamaha, Kenwood-Nakamichi, Thorens, Quad, ASC, Mitsubishi günstig. Spitzenboxen von IMF-Sphis, Backes & Müller, Quad, Spendor, Cabasse, Magnepan vorführbereit.

Altgeräte werden zu Höchstpreisen in Zahlung genommen.

Speyerer Straße 89,
6703 Limburgerhof,
Telefon (0 62 36) 63 84.

MANNHEIM



tonstudio mannheim

68 Mannheim, Q5,4
Tel. 0621/101353

Fröbelstraße 8
6730 Neustadt
Tel. 06321/88353

MÖNCHENGLADBACH



MÜNCHEN



Saphir
Diamanten
auch Exoten
solider Schnell-Service



Schutter
Einsteinstr. 98, 8 Mü 80
Tel. 47 92 44 + 47 62 22
Ihr Video-Spezi(alist)
Schallplatten

MAYEN



Ihr HiFi-Spezialist zwischen Trier und Koblenz

Manfred + Dieter Stein (Ing. grad.)
Mayen, Koblenzer Str. 51, ☎ (0 26 51) 1913

MESCHEDE



PHONOGEN KOSS ortofon
harman kardon KEF QUAD
TEAC Tandberg, Infinity



Restek Dynavector TANNOY
Cybernet SME-Tonarm JBL
Luxman AKG McIntosh
KOSS Sennheiser
TRANSROTOR ASC electronic
MITSUBISHI Beyer Dynamic Audio-Linear
KS Futtermann
Monitor Audio Mission ESS
Clear Audio Backes & Müller
Micro marantz AGI
Electro-Voice Dynamic-Pearl



... im Fotohaus
Schulte, Meschede

MÜNSTER

audio ton

Wolbecker Str. 89
4400 Münster, Tel. (02 51) 66 22 88

SIE FINDEN BEI UNS u.a.:
ACCUPHASE – ACR – ASC – ATR – AUDIOLABOR – DENON – ECOUTON – LUXMAN – ONKYO – VERNISSAGE – SPENDOR – THORENS – TRANSROTOR etc.

... IM DIENSTE LIVE-NAHER MUSIK

OFFENBURG



Hauptstr. 108
(Schwanenneubau)
7600 Offenburg
Tel. 0781/22764

OSNABRÜCK

Wohnraumstudio für High Fidelity Hermann Kreimer

45/6 Hagen/Osnabrück
Tel. (0 54 01) 9 91 88
Konzeptionelle Beratung, die Ihren individuellen Ansprüchen an hochwertiger Musikwidergabe entspricht.

Autorisierter Fachhändler der Marken:
Backes & Müller, ATR m Burmester, Accuphase, Restek, IMF, Fidelity Research, ACR, u.v.m.

SAARBRÜCKEN

Otto Braun
High Fidelity-Studio

Herstellung elektronischer Spezialerzeugnisse Ionenlautsprecher

Futterstraße 16
6600 Saarbrücken
Telefon 3 42 74 Telefon 5 32 54

stereoplay Inserentenverzeichnis

Suche dringend Betriebsanleitung für SAE 5000 auch leihweise gegen Entgelt. K. P. Dreikorn, Abt-Bessel-Str. 12, 6967 Buchen, Tel. 0 62 81/24 81.

Wega-Equalizer Modul 42 E u. Rack für Wega Modul 42 P neu oder gebraucht gesucht. Tel. 0 91 71/58 73 ab 18.30 h.

Suche Spitzenvvst., z.B. „M. Levinson" oder „AGI 511" oder G.A.S. THAEDRA bzw. THOEBE. Tel. 07 91/5 19 51.

Suche Pioneer M 22. Tel. 0 22 04/8 24 33.

Braun-Radio 1950 su. Audio 310. Tel. 07 11/47 88 63.

TECHNICS ST 9030, SU 9070, SH 9020, SH 9010 (2 ×), SE 9060 (2 ×), neu o. neuw., mögl. aus einer Hand (auch Händler). H. Heyder, Volkartstr. 65, 8000 München 19.

Suche dringend 2 ESS-Heil-Chassis oder gebr. Amt-bookshelf. Weyers, Brucknerstr. 11, 8000 München 80. Tel. 0 89/47 98 38.

AUDIO, Jahrgang 78, (auch einzelne Hefte od. unvollständig). Tel. 0 40/5 27 06 27 abends.

Suche dringend: Fernbedienung für Bose-Vorverst. 4401 Typ: RBV-1, sowie 5q-voll-logic-decoder und CD-4-demodulator (Technics, IVC, Sony usw.) Tel. 0 79 61/49 11 ab 18 h.

Suche 3-Wege-Boxen, ca. 100 W Sin., Maßangabe. Jürgen Jordan, Florastr. 142, 4650 Gelsenkirchen, Tel. 02 09/20 75 39.

Lenco L78 dringend gesucht. Tel. 06 81/39 74 74.

Audio 78, Heft 5, gesucht. Tel. 0 53 06/19 17.

Suche 2 Stück Hitachi HMA 7500-Endstufen. Tel. 02 11/7 97 36 03 tags, 31 48 38 abends.

Suche CTF 1000. Tel. 04 21/82 60 03.

Suche hochwertige HiFi-Boxen. Tel. 0 42 71/27 56.

Suche Radford-Vor- u. Endst. ZD/22, ZD/50, ZD/100 od. 200. Tel. 0 72 23/2 23 02 od. 2 25 98.

McIntosh C 32, MC 2205, MA 6200 od. gleichw. ältere Geräte, Denon-Plattenw. DP 2500. R. Klein, Rubensstr. 4, 8500 Nürnberg 60, Tel. 09 11/63 95 87.

8-Spur-Cassetten-Abspielgerät Nivico CHR-100. Manfred Holm, Landsberger Str. 511, 8000 München 60, Tel. 0 89/88 66 26.

Arcus TL 200 gesucht. Tel. 0 25 21/45 78.

Revox B 77 2-Spur zu kaufen ges. Tel. 0 52 41/4 95 68.

Onkyo A 10 gesucht. Ang. bis 23 h. Tel. 02 01/70 00 15.

Braun LV 720-Aktivboxen gesucht. Tel. 02 41/52 75 89 ab 15 h.

Suche Dynaudio P76 o. ähnl. Tel. 0 42 30/5 54.

Video

Video-Leerboxen, supergüns., 09 21/34 32 H

„NEU" Videofilme, alle Systeme verkauft zu Tiefst-Preisen. Kostenl. Kataloge + Preislisten unt. KZ ASF 100 anfordern bei AUDIO 2000, Friedrich-Engels-Allee 296, 5600 Wuppertal 2. Tel. 02 02/8 48 75. H

Stellengesuche

Solider Vertriebsfachmann mit langjähriger Erfahrung in der HiFi-Branche sucht zur Neugründung einer Werksvertretung in PLZ Gebiet 7 und 8 geeignete Produkte. Angebote unt. Chiffre AS 04/73944.

Stellenangebot

Suchen bestens eingeführten freien Handelsvertreter für Saarland und Rheinland-Pfalz zum Vertrieb einer der bekanntesten amerikanischen Lautsprecherprodukte und HiFi-Zubehör. Zuschriften bitte unter Chiffre AS 05/12385. H

Dynamischer Einzelhandelsverkäufer (27)
im Gebiet Schallplatte + HiFi, möchte sein Berufsbild verändern. Welche Firma bietet Möglichkeiten im Außendienst? (Plz geb. 4) Zuschriften unter Chiffre AS 05/74150.

SAARBRÜCKEN

Ihr Hi-Fi-Spezialist



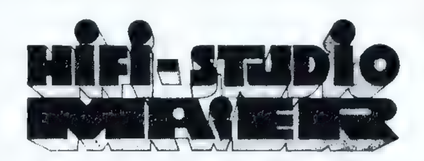
Kaiserstraße 3 · 6600 Saarbrücken
Tel. (06 81) 3 86 46, Telex 4 421 354

Eigene Lautsprecherentwicklung
Eigene Elektronikentwicklung
Eigener Service und Beratung
durch Norbert Kron

SCHORNDORF



SPEYER



Schustergasse 8, 6720 Speyer
Telefon (0 62 32) 2 43 21

3 HiFi-Studios
1 Video-Studio

In unserem Topstudio ständig vorführbereit
Backes & Müller BM 12 + BM 6
Thorens-Referenz + Dyn. + Emt + SME
Accuphase E 230, E 330, P 260, C 230
Yamaha C2A – M2, C4 – M4 sowie
Kenwood, Klipsch, Cabasse, IMF,
Pfleid, Magnat usw.

STUTTGART

Stuttgarts Attraktion!
HiFi-Stereo-Paradies Möhringen

Das **Spitzenstudio** mit vielen **internationalen Fabrikaten,** märchenhaften Angeboten und sensationellen Neuheiten.
Laufend neue tolle Preisüberraschungen. Überzeugen Sie sich selbst von **Stuttgarts exclusiver HiFi-Stereo-Dimension!**

Stuttgart-Möhringen, Plieninger Straße 1
Telefon (07 11) 71 31 98

Treffpunkt
Stereo-Studio Lösch

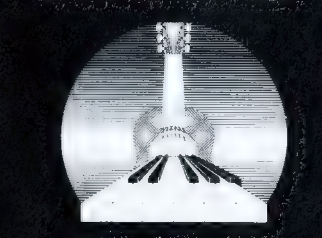
Anerkannter HiFi-Fachberater dhfi.
Ständige HiFi-Großauswahl in 3 Studios:
Denon, Tandberg, Thorens (Soundwalls), Nakamichi, Akai, Fisher, Onkyo, Sony, Canton, Saba, Arcus, Siemens, Electro-Voice, Wega, Atlantic, Braun, Epicure, 3A, Cabasse, Phonogen, Dynaudio, Revox (B), Yamaha, Satin, Sansui, Hitachi, Ultimo, Ortofon, Eumig, Ohm ESS, Pioneer, Toshiba, Micro, Luxman und viele andere.

Fachmännische Beratung, bekannt guter Service.
Wer uns noch nicht kennt, versäumt viel. Wir bieten äußerst günstige Preise!

Stereo-Studio Lösch
7000 Stuttgart 70 (Degerloch)
Leinfeldener Str. 66, Telefon (07 11) 76 13 58
10–12.30 und 15–18.30, Samstag 9–14 Uhr

Barth-Referenz
HiFi-Studio

im 2. OG – ein Top-Studio in neuen Räumen, abseits vom Trubel. Testen Sie, hören Sie und kaufen Sie Geräte und Boxen, die mit Recht das Prädikat »STATE OF ART« tragen.



Barth-HiFi
Groß-Studio

in der neuen Stuttgarter Dimension, mit einem Angebot an Anlagen, Geräten und Boxen in jeder Preislage von Herstellern, die sich zu den Besten der Welt zählen dürfen. Hören und vergleichen Sie, denn fast alle Geräte sind angeschlossen.

BARTH
Radio-Musik-Haus
Stuttgart, Rotebühlplatz 23, Telefon 62 33 41
Ludwigsburg, Solitudestraße 3, Telefon 2 16 21

SOUND & SERVICE

HIFI-STUDIO
7000 Stuttgart 1
(b. Fernmeldeturm)



KIRCHHOFF
Frauenkopfstr. 22
Tel. 07 11/42 70 18

Selektive Geräteauswahl:
Komponenten:
ACCUPHASE, AUDIOLABOR, MICRO, DYNAVECTOR, LUXMAN, NAKAMICHI, SONY-ESPRIT, MITSUBISHI, DENON, ONKYO, EUMIG, FIDELITY RESEARCH
Boxen:
ACR, KEF, IMF, ARCUS, SHOTGLASS, AUDIO-PRO.
Beratung nach Voranmeldung.

HIFI
STUDIO
hans baumann 7000 stuttgart 1
heusteigstr. 15a tel. 23 33 51/52
das HiFi-studio für HiFi-kenner, wo die beratung ebenso stimmt wie der service.

WELZHEIM



WORMS

HIFI + VIDEO STUDIO'S



GMBH
PAVILLON

ALZEYER STR. 43
6520 WORMS
TEL: 06241/24 564
Große Auswahl, gute Beratung und wirklich günstige Preise erwarten Sie.

Magnetic Field Power Amplifier
CARVER
M-400



Mit besten Empfehlungen

Schon der Anblick verheißt Außergewöhnliches. Aber Leistung und Preis der Carver-Endstufe übertreffen alle Erwartungen.



Endstufen-Fanatiker unter den HiFi-Freunden wußten es schon länger. Irgend etwas tut sich im Verstärkerbau. Die Gerüchteküche brodelte, und erste Nachrichten, die über den großen Teich drangen, weckten euphorische Vorstellungen: In den USA sollte es einen Endverstärker namens Carver geben, der bei kleinsten Abmessungen 250 Watt pro Kanal schaffen sollte und obendrein sensationell billig angeboten würde. Jetzt kam das Wunderding, ein silberfarbener Würfel mit 17 Zentimeter Kantenlänge und nur vier Kilogramm Gewicht, auch nach Europa. Natürlich wollte *stereoplay* wissen, was an dem 1700 Mark teueren, neuartigen Verstärker dran ist und untersuchte den Carver M-400 im Test. Sicherlich sind Preis und

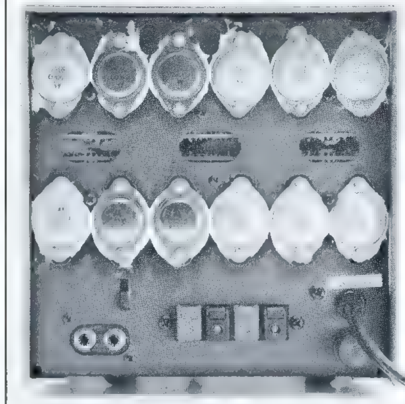
Fotos: Dieterich & Dieterich

Abmessungen für diese Leistungsklasse ungewohnt günstig. Wie bewährt er sich aber im Labor, wie klingt der Kraftzwerg? Kann er gar den sehr guten Yamaha B-6 (Test 4/1981) vom Sockel stoßen?

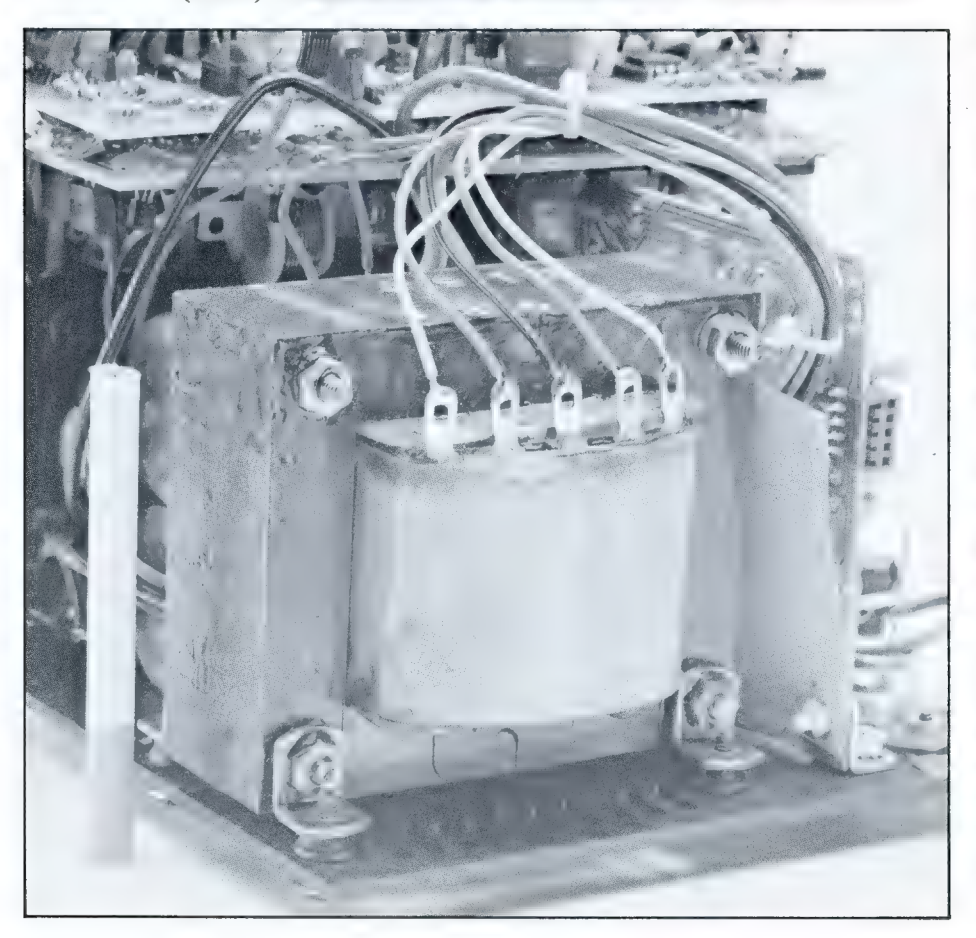
Das Geheimnis dieses zierlichen Wattprotzes liegt in der neuartigen „Magnetic Field"-Technik, die er mit der B-6-Pyramide gemeinsam hat: Äußerst sparsam geht diese raffinierte Schaltung mit der Energie aus der Steckdose um. Eine Regelschaltung sorgt dafür, daß Verluste im Netztransformator wesentlich kleiner bleiben als bei konventionellen Schaltungsarten.

Ein Halbleiterschalter (Triac) legt die Netzspannung längere oder kürzere Zeit an den Transformator, je nachdem, wieviel Leistung der Verstärker gerade fordert. Außerdem dient nach Meinung des Konstrukteurs Bob Carver das Magnetfeld des Transformators als Energiespeicher, der bei stärkerer Leistungsabgabe des Verstärkers, wenn also laute Passagen übertragen werden, wirtschaftlich Energie aus dem Magnetfeld liefern kann.

Der Kraftzwerg ist ein zierlicher Wattprotz



Zwölf Leistungs-Transistoren sorgen für den nötigen Dampf bei großen Lautstärken: Endstufe des M-400



Unglaublich, daß ein so kleiner Netztransformator 500 Watt übertragen kann: Stromversorgung des Carver-Verstärkers (unten)

Das schien dem energiebewußten Amerikaner aber noch nicht sparsam genug zu sein. Er ging deshalb auch sehr geizig mit der Versorgungsspannung der Transistoren um. Denn nur bei großen Leistungen braucht ein Verstärker auch hohe Betriebsspannungen. Muß er dagegen wenig Leistung an die Lautsprecher abgeben, so würde auch eine kleinere Spannung ausreichen, um verzerrungsarme Wiedergabe zu gewährleisten. Carver dachte konsequent und konstruierte seinen Leistungsverstärker so, daß er sich automatisch die jeweils notwendige Versorgungsspannung elektronisch einschaltet.

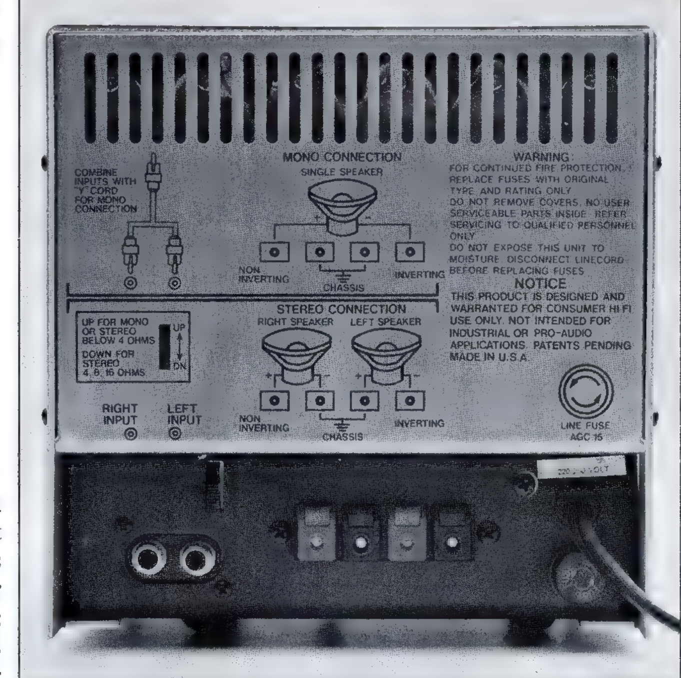
Auch Yamaha wendet dieses energiebewußte Verfahren an, schaltet allerdings nur zwischen zwei Spannungswerten um, während der M-400 drei Werte einstellen kann. Der konstruktive Vorteil dieses Konzepts liegt nun auf der Hand: Mächtige Netztransformatoren und große Elektrolytkondensatoren konventioneller Verstärker sucht man bei der neuen Verstärker-Generation dank sparsamem Wirtschaften vergeblich.

Gegenüber Yamaha geht Carver aber konsequenter vor. Er holt aus dem Netzteil durch einen Trick noch mehr raus. Bei niedrigen Frequenzen sind die Signale im linken und rechten Kanal nämlich meist gleichphasig. Carver drehte in einem Kanal seines Verstärkers die Phase des Eingangssignals um. Jetzt muß bei einem kräftigen Kontrabaß etwa das Netzteil nicht beide Endstufen gleichzeitig mit Energie versorgen, sondern wechselweise. Dadurch fallen diese Ströme nur halb so hoch aus, wie bei konventionellen Geräten, bei denen immer beide Endstufen zur gleichen Zeit bedient werden wollen.

Auf simple Art als Mono-Verstärker zu betreiben

Folglich müssen Lautsprecher-Anschlußklemmen unkonventionell verdrahtet werden, damit die Phasen wieder stimmen. So ist der schwarze Anschluß des rechten Kanals mit dem Chassis verbunden, während es im linken Kanal der rote ist. Solange die Lautsprecher nicht einseitig geerdet sind (was wohl nie der Fall sein dürfte), spielt das natürlich keine Rolle: Die roten Anschlüsse werden wie üblich mit dem Pluspol der Bo-

Leistung kann der Carver im Überfluß liefern



Durch einen Schaltungstrick ist der M-400 auch als Mono-Endverstärker zu betreiben: Rückansicht des Carver

Sehr kleine Bauteile für die Netzversorgung erlauben ein würfelförmiges Mini-Gehäuse mit 17 Zentimeter Kantenlänge: Innen-Ansicht des Verstärkers

xen, die schwarzen mit dem Minuspol verbunden.

Diese Schaltungsart liefert aber noch die simple Möglichkeit, den M-400 als Mono-Endstufe einzusetzen, wobei dann stattliche 500 Watt zur Verfügung stehen. Dazu brauchen nur der rote Anschluß des rechten und der schwarze Anschluß des linken Kanals mit der Box verbunden zu werden.

Skeptiker behaupten oft zu Recht, daß viel Schalt- und Regelelektronik sich nicht unbedingt günstig auf den Klang auswirken müssen. Wie sieht es beim Carver aus? Der ähnlich konzipierte B-6 von Yamaha brachte jedenfalls sehr gute Testergebnisse. Hier gab es keine ungünstigen Einflüsse des neuen Prinzips.

Leistung kann der M-400 im Überfluß liefern. Rund zweimal 250 Watt brachte er an einer 8-Ohm-Last, sogar wenn beide Kanäle gleichzeitig betrieben werden. Das sind Reserven, die auch für Boxen

mit sehr schlechtem Wirkungsgrad in fast allen Fällen ausreichen dürften. Die Verzerrungswerte blieben im Baß- und Mittenbereich gering, stiegen aber zu höheren Frequenzen hin an.

Das mag mit kleinen, hochfrequenten Stör-Spitzen zusammenhängen, die *stereoplay* immer dann registrierte, wenn der M-400 seine Betriebssspannung umschaltete. Werden diese Störanteile ausgefiltert (oberhalb 20 Kilohertz), so verbessern sich die Klirrwerte erheblich.

Das konnte der Yamaha deutlich besser. TIM-Verzerrungen dagegen sind auch dem Carver unbekannt, die Dämpfungsfaktoren erwiesen sich als völlig ausreichend, und der Störabstand ist mit 108 Dezibel über jeden Zweifel erhaben. Mit 42 Volt pro Mikrosekunde gehört der M-400 zu den mittelschnellen Endverstärkern, der Yamaha schaffte hier fast den dreifachen Wert.

Insgesamt bewertete *stereoplay* die Meßwerte dieses ernstzunehmenden Winzlings mit gut. Im Hörtest mußte er sich der Referenz-Endstufe POA-3000 der japanischen Firma Denon und natürlich dem harten Konkurrenten B-6 von Yamaha stellen, der 1000 Mark mehr kostet.

Endverstärker Carver M-400
Vertrieb: Realakustik GmbH
Postfach
8521 Weisendorf
Mittlerer Marktpreis: um 1700 Mark



Die Referenzsysteme Dynavector Karat Diamant und das Elac ESG 795 E am Dynavector- und Denon-Tonarm montiert, lieferten zusammen mit dem Vorverstärker C-2a von Yamaha die solide Grundlage für einen fairen Vergleich.

Als Lautsprecher dienten die Spitzenreiter des großen Vergleichstests (siehe Seite 10), Yamaha NS-1000, Magnat All-ribbon 10 und Electro-Voice Interface: α sowie die Referenzbox Arcus TL 1000.

Ungemein guter Baß, wie er selten gehört wurde

Das Beeindruckendste am M-400 war der Baß. Unglaublich impulsfest und sehr voluminös kamen mächtige Paukenschläge oder tiefe Kontrabaßpassagen. Ein Baß, wie er noch nie gehört wurde, und den die Denon- und Yamaha-Verstärker nicht so trocken reproduzierten. Es erstaunte jeden Tester, was aus diesem kleinen Würfel herauskam.

Im Mittenbereich, besonders aber in den Höhen, gingen Pluspunkte an Denon und Yamaha. Die oberen Frequenzen brachte der M-400 etwas weicher, so daß manchem Klangspektrum die Frische genommen wurde. Klang bei obertonreicher Musik der Yamaha gegenüber dem Denon eine Spur zu hell, so gab diese Passage der Carver etwa im gleichen Maß zu dunkel wieder. Auch beim M-400 fiel die ausgeprägte Räumlichkeit auf, wie beim Yamaha, ohne allerdings den B-6 ganz erreichen zu können. Bei ihm löste sich der Klang noch mehr von den Boxen.

Kombiniert man den insgesamt sehr guten M-400 mit brillanten Tonabnehmern, wie beispielsweise dem Elac ESG 794 oder dem ESG 795, und nicht zu höhenarmen Lautsprechern, wie beispielsweise der Interface: α, so wird der amerikanische Verstärker einen verdienten Platz in der HiFi-Anlage finden. Wo kriegt man schon 500 Watt für 1700 Mark. *Gerald O. Dick*

Meßwerte Endverstärker Carver M-400

Ausgangsleistung bei 1 kHz, 1% Kges. und gleichzeitigem Betrieb beider Kanäle:	links	rechts	
	247,5	245,3 Watt an 8 Ohm	
	324	323 Watt an 4 Ohm	
Getrennt für jeden Kanal:	270,3	266,8 Watt an 8 Ohm	
Harmonische Verzerrung in Abhängigkeit von der Frequenz sowie Verzerrung bei 10 kHz und 1 Watt an 8 Ohm (die Verzerrungen sind gegenüber dem Sinus-Signal um 50 dB verstärkt):		201 W; 100,5 W	
	links	rechts	
Intermodulationsverzerrungen (50/7000 Hz, 4 : 1, SMPTE):	0,089%	0,087% bei 2 × 201 Watt (40,1 V)	
	0,079%	0,079% bei 2 × 100,5 Watt (28,35 V)	
TIM-Verzerrungen: (Bei Nennleistung, Sinus 15 kHz, Rechteck 3170 Hz)			
Übertragungsbereich bei 1 Watt:	−1 dB: 2 Hz bis 45 kHz		
	−3 dB: 1 Hz bis 65 kHz		
		links	rechts
Dämpfungsfaktor bezogen auf 8 Ohm:	bei 100 Hz	170	173
	bei 1 kHz	170	175
	bei 10 kHz	80	90
Eingangsempfindlichkeit für Nennleistung:	links	rechts	
	1,33 V	1,36 V	
Geräuschspannungsabstand:	108	108 dB	
	links	rechts	
Anstiegsgeschwindigkeit:	42	44 V/µs	
(bei Nennleistung) Anstiegzeit	4,5	4,3 µs	
Klang*:	**gut bis sehr gut**		
Meßwerte*:	**gut**		
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**sehr gut**		

* relative, klassenbezogene Wertung



Avantgarde in High Fidelity.

NAKAMICHI ka
nicht übera

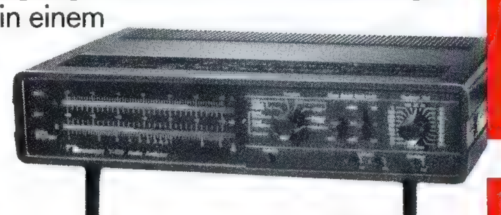
...weil man den außergewöhnlichen NAKAMICHI-Service wirklich nicht überall bekommen kann. Nur speziell geschulte und autorisierte Fachhandelspartner haben die NAKAMICHI-Service-Idee übernommen und stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite.

Ein Tip: Sie sollten auf diesen (kostenlosen) Audio-Service nicht verzichten. Fragen Sie also, ob man Ihnen auch den Original-Audio-Service von NAKAMICHI bieten kann; denn...

...wo der übliche Service aufhört, fängt NAKAMICHI an!

Jedes Cassettendeck muß für eine optimale Klangreproduktion exakt auf die verwendete Cassettenmarke eingemessen werden. Ein technisch sehr aufwendiger Vorgang, da es gilt, die Werte für die maximale Aussteuerbarkeit des Bandes bei höchstmöglicher Frequenzlinearität und geringstem Klirrfaktor zu finden.

Für den NAKAMICHI-Fachhändler ist dieser Service eine Selbstverständlichkeit! Er hat den NAKAMICHI Audio-Analyzer, der in Minutenschnelle alle wesentlichen Parameter erfaßt. Ihr NAKAMICHI-Fachhändler mißt und justiert: ● Azimuth ● Track Alignment ● Wow + Flutter ● Sollgeschwindigkeit ● Frequenzgang ● Klirrfaktor und bestätigt die Werte in einem speziellen Audio-Zertifikat.



Der autorisierte NAKAMICHI-Händler hat den speziellen NAKAMICHI-Meßplatz mit dem Audio Analyzer T100 von NAKAMICHI.

NAKAMICHI Service-Händler

1000 Berlin 15, Sigma Ton, Kurfürstendamm 200
1000 Berlin 21, HiFi Play, Perleberger Straße 8
1000 Berlin 31, Audio Forum, Nestorstraße 56
1000 Berlin 42, Tonstudio Tempelhof, Tempelhofer Damm 232
1000 Berlin 44, Karstadt AG, Hermannplatz 5 – 7
2000 Hamburg 1, Joh. Lichtenfeld GmbH., Bergstraße 14
2000 Hamburg 1, Ernst Brinkmann, Spitalerstraße 10
2000 Hamburg 1, Wiesenhavern Foto Hifi, Mönckebergstraße 5
2000 Hamburg 36, Hamburger HiFi-Center, Große Theaterstraße 7
2000 Hamburg 52, Thomas Electronic, Osdorfer Landstraße 11
2000 Hamburg 54, Schaulandt GmbH, Neddernfeld 98
2000 Hamburg 71, HiFi-Studio Bramfeld, Bramfelder Chaussee 332
2000 Hamburg 76, HiFi-Studio am Hofweg, Hofweg 8
2050 Hamburg 80, Radio Warmer, Alte Holstenstraße 40
2100 Hamburg 90, Light & Sound, Krummholzberg 9
2190 Cuxhaven, Bening GmbH, Abschnede 205
2200 Elmshorn, Radio Dörr KG, Alter Markt 29
2800 Bremen 1, HiFi-Studio Bennecke jr., Contrescarpe 45
2800 Bremen 1, Radio Röger oHG., Breitenweg 2
2850 Bremerhaven, Bening GmbH, Columbus-Center
2900 Oldenburg, Radio Ursin, Langestraße 27
2950 Leer, HiFi-Studio Tangram, Heisfelderstraße 1
3000 Hannover 1, Tonstudio Kaselitz, Georgswall 1
3000 Hannover 1, Technik-Haus Karstadt AG, Bahnhofstraße 6
4000 Düsseldorf, Radio-Brandenburger, Steinstraße 27
4000 Düsseldorf 1, Funkhaus Evertz, Königsallee 63 – 65
4000 Düsseldorf 12, Radio Böhm, Luegallee 112
4005 Meerbusch 1, HiFi-Engstler, Moerser Straße 101
4100 Duisburg 1, Thielscher Electronic, Falkstraße 71 – 77
4155 Grefrath 1, Fernbach Ton-Bildstudio, Hohe Straße 41
4200 Oberhausen 1, Raum Akustik, Marktstraße 163 – 165
4300 Essen 1, Werner Pawlak, Schwarze Meer 1
4350 Recklinghausen, Fels am Viehtor GmbH., Breite Straße 29
4400 Münster, Radio Schilling, Mauritzstraße 4
4500 Osnabrück, Rohlfing GmbH & Co., Große Straße 24
4600 Dortmund, Ernst Brinkmann, Westenhellweg 102 – 106
4600 Dortmund 1, HiFi-Studio Stadthaus, Kampstraße 47
4790 Paderborn, Fernsehservice Micus, Kamp 1
4800 Bielefeld 1, Tonstudio Helmig, Fr.-Verlegerstraße 7
4920 Lemgo, Fernsehhaus Baschlebe, Mittelstraße 63
5000 Köln 1, HiFi-Studio MSP, Cäcilienstraße 48
5000 Köln 1, Rhein Radio GmbH., Habsburger Ring 22
5000 Köln 1, Saturn Electronic GmbH., Hansaring 97
5000 Köln 41, Audio Z Geschka KG, Zülpicherstraße 58
5000 Köln 60, Ulrich Münchhalfen, Amsterdamer Straße 125
5100 Aachen, Schäfer & Kalchner, Kockerellstr. 19
5102 Würselen, Bernd Schiffer, Kaiserstraße 58
5300 Bonn 1, FME Elektroakustik, Bonner Talweg 275
5300 Bonn, K. Bielinsky, Acherstraße 22 – 24
5350 Euskirchen, Radio Adolph, Winkelpfad 20
5400 Koblenz, Rhein Radio, Viktoriastraße 8 – 12
5440 Mayen 1, FME Elektroakustik, Koblenzer Straße 51
5500 Trier, HiFi-Lux, Konstantinstraße 17
5500 Trier, HiFi Kohr & Roensch, Jüdemerstraße 28 – 32
5600 Wuppertal 2, Peter Wienhöfer, Gewerbeschulstraße 9
5778 Meschede, Radio Triefenbach, Kampstraße 11
5800 Hagen, Radio Fuhrmann, Vorhaller Straße 6

IWU

nn man wirklich ll kaufen...

5800 Hagen, City Sound, Kampstraße 29
6000 Frankfurt 1, Radio Diehl, Im Holzgraben 5
6000 Frankfurt 1, Dom Radio, Große Friedberger Straße 18 – 20
6000 Frankfurt, Raum-Ton-Kunst, Neue Kraeme 29
6100 Darmstadt, Götz Gemkow, Grafenstraße 20
6200 Wiesbaden, HiFi-Profis, Rheinsraße 29
6300 Giessen, Schäfer & Blank, Grünbergstraße 1
6400 Fulda, Elektro Backes, Bahnhofstraße 20
6501 Bodenheim, Rainer Pohl, Mainzer Straße 73
6600 Saarbrücken, Studio Kron, Kaiserstraße 3
7000 Stuttgart 1, Peter Kirchhoff, Frauenkopfstraße 22
7063 Welzheim, Stereo-Wunderland, Am Waldesrand 6
7070 Schwäbisch Gmünd, Nubert Elektronic, Goethestraße 59a
7100 Heilbronn, Studio B, Schlegelstraße 10
7150 Backnang, Radio Weeske, Potsdamer Ring 10
7300 Esslingen, HiFi-Lädle, Neckarstraße 86
7440 Nürtingen, L + H Unterhaltungs-Elekronic, Neufener Straße 130
7830 Emmendingen, Albicker GmbH., Lessingstraße 17
8000 München, Elektro Egger GmbH., Gleichmannstraße 10
8000 München, Karstadt AG Am Dom, Neuhauserstraße 3
8000 München 21, Burghard Röder, von-der-Pfordten-Straße 28
8000 München 40, Ernstberger GmbH., Kaiserstraße 61
8000 München 40, Jürgen Pfeiffer, Schellingstraße 125
8200 Rosenheim, Helmut Blokesch, Samerstraße 29
8500 Nürnberg, Audio-HiFi-Studio, Marienstraße 3a
8500 Nürnberg, Stereo Wunderland, Bärenschanzstraße 80
8700 Würzburg, Zimmermann, Kliebert Straße 3
8870 Günzburg, Fernsehen Schwarz, Sedanstraße 10
8901 Augsburg/Steppach, Fernseh-Müller GmbH, Ulmer Straße 7

In allen Geschäften, in denen Sie dieses Zeichen sehen, wird der hier beschriebene Service geboten. Und nur hier!

Hier gibt es den
Service à la card

Nakamichi
Service-Card
Name:
Straße:
Ort:
Typ/Nr.:
Kauf:

Der NAKAMICHI-Fachhändler ist Profi in Sachen Cassettendecks, er kennt den Unterschied zwischen Mittelmaß und NAKAMICHI. Er ist kompetenter Partner bei der Beratung, dem Verkauf und vor allem aber auch beim kostenlosen NAKAMICHI-Service, den jeder Nakamichi-Besitzer mit seiner Scheckkarte in Anspruch nehmen kann.

Nakamichi Service-Card

Achten Sie darauf, daß Sie Ihre ganz persönliche Service-Karte erhalten. Sie ist der Schlüssel für diesen einmaligen kostenlosen Service.

Er steht hinter der NAKAMICHI-Philosophie, er weiß, worauf es ankommt. Fragen Sie ihn nach dem wohl einmaligen, kostenlosen NAKAMICHI-Service.

Der Service entspricht dem außergewöhnlichen Anspruch aller NAKAMICHI Cassettendecks:

Avantgarde in High Fidelity.



Das NAKAMICHI-Cassettendeck 680 ZX. Nur ein Beispiel von vielen. Cassettendeck-Technik mit der Auszeichnung „Avantgarde in High Fidelity".

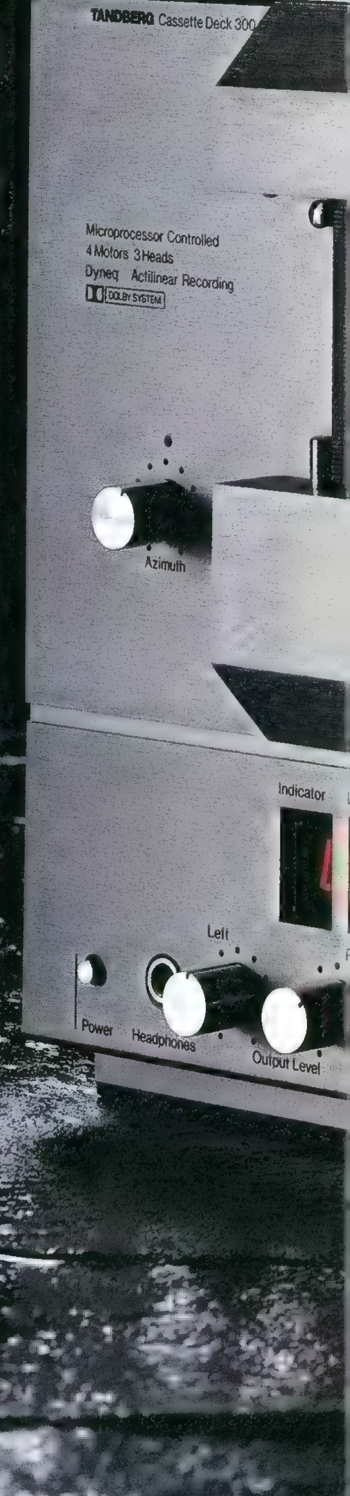


Elektrohandelsgesellschaft mbH & Co.
Wandalenweg 14 – 20 · 2000 Hamburg 1

TRANSONIC

Alles, was gut und teuer ist, baute Tandberg in seinen Spitzen-Recorder 3004 ein. Teuer wurde er – ist er auch gut?

Norweger-muster





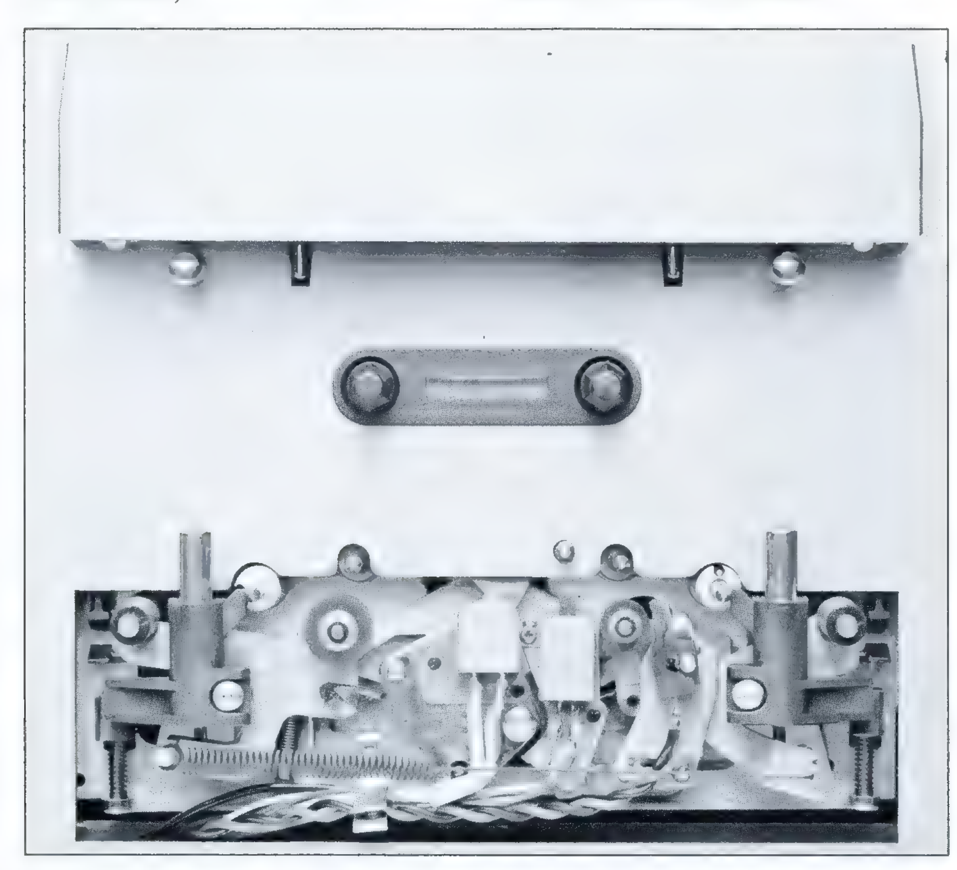
I
II/III
Metal
120µS
70µS
Bias/Rec. Eq.
Playback Eq.
Bias Fine
Rec. Level Left
Rec. Level Right
Cal. Selector
Off
Azimuth
Winding Speed
Dolby NR
Off
Normal
Normal/Filter
Dolby FM/Filter
Dolby FM
Record
Rewind
Stop
Wind
Play
Rec. Preset
Release
Cue
Right Channel
Tape Counter
Calibration
Master Control
Source
Tape
Monitor
Memory
Reset
Mic.Left
Mic.Right
Left
Input Level
TDK
C60
High Bias 70µsEQ

Wenn was Neues aus dem fernen Osten kommt, wirbelt das sofort Staub auf. Vor allem, wenn es sich um HiFi der Spitzenklasse handelt. Kommt so was dagegen aus dem europäischen Norden, wirkt der Auftritt relativ unauffällig.

Kein großes Aufsehen gab es (bis jetzt) auch beim Cassettendeck TCD 3004 des norwegischen HiFi-Produzenten Tandberg – obwohl gleich zwei neu entwickelte Techniken des Tonbandspezialisten im Innern des 4000-Mark-Geräts stecken: Tandbergs Actilinearsystem und das Dyneq-Verfahren haben die Aufgabe, Verzerrungen zu verhindern und gleichzeitig Mitten- und Höhenaussteuerbarkeit zu verbessern (siehe Seite 93, HiFi-Lexikon).

Auch der Antrieb des 3004 zeigt den Hang der Tandberg-Leute, bewährte Ideen konsequent zu verwirklichen. Gleich vier Motoren sorgen für präzisen Ablauf aller Lauffunktionen: Zwei dienen dem schnellen Bandtransport, je einer für den Vor- und Rücklauf, ein Motor treibt die beiden Tonwellen an und der vierte steuert sanft die Kopfträgerplatte und die Andruckrollen. Den beängstigend harten Knall mancher Hubmagnete umgehen die Norweger damit elegant.

Das Ziel der Konstrukteure liegt also klar auf der Hand: Möglichst viele technische Raffinessen sollte der TCD 3004 besitzen, verbunden mit leichter Bedienbarkeit. Allerdings sollten keine Automatiken dem Besitzer das aktive Arbeiten mit dem Recorder abnehmen.



Direct-loading-Prinzip: Ein Motor transportiert die Kopfträger-Einheit zur Cassette

Klare Verhältnisse: Der Drehknopf aktiviert einen Tongenerator, der korrekte Einmessung ermöglicht.

Cal. Selector
• Off
• Azimuth
• Bias Fine
• Rec. Level Left
• Rec. Level Right

Das ist Tandbergs Philosophie, die sicher viele HiFi-Freaks ansprechen wird. Nakamichis Spitzengeräte dagegen wenden sich klar an die Perfektionisten, die unbestechlicher Elektronik mehr vertrauen und die sich gerne 100prozentig bedienen lassen wollen.

Der Einmeßvorgang der Cassette zeigt beide Ansichten am deutlichsten. Beim Nakamichi 700 ZXL (Test Seite 44) genügt ein simpler Tastendruck, um eine Bandsorte perfekt einzumessen. Beim 3004 gerät das zu einer kleinen Prozedur, die allerdings keinerlei Schwierigkeiten bereitet – und nach Meinung von Tandberg präziser arbeiten soll.

Mit dem „Calibration Selector" schaltet der Benutzer die drei Schritte Azimut, Bias und Bandempfindlichkeit nacheinander ein, wobei Leuchtdioden jedesmal darauf hinweisen, an welchem Knopf jetzt gedreht werden muß, um genaue Ergebnisse zu erhalten. Man darf sicher sein, wenn die Einstellerei ernst genommen wird, daß die Tonköpfe stimmen, der richtige Vormagnetisierungsstrom eingestellt ist und die Bandempfindlichkeit korrekt ermittelt wurde. Besser kann es eine Automatik auch nicht, höchstens zuverlässiger.

Die Funktions-Anzeige signalisiert verklemmte Cassetten

Eine Aufnahme mit dem Top-Modell von Tandberg ist zunächst gewöhnungsbedürftig. Normalerweise benützt man die Record- und Play-Taste gemeinsam, um Aufnahmen vorzunehmen. Der TCD 3004 verfügt über eine „Record Preset"-Taste, die den Recorder zur Aufnahme vorbereitet und den Tonkopfschlitten an das Band heranfährt, ohne zu starten. Erst ein Druck auf die „Record"-Taste gibt den Startbefehl.

Für eine korrekte Aussteuerung mit dem gut zu bedienenden Master-Regler sorgen die frequenzkorrigierten Aussteuerungsanzeigen mit zwei unterschiedlichen Skalen für Metall- und Normalbänder, so daß auch impulsartige Musik richtig ausgepegelt werden kann. Als Neuheit besitzt der 3004 einen Funktionsindikator mit sechs verschiedenen Anzeigezahlen und Bedeutungen: 0 bedeutet Normalfunktion, 1 die Eingabe widersprüchlicher Befehle. Die 2 zeigt das

HiFi-Lexikon

Azimut
Korrekte Einstellung des Tonkopfs senkrecht zum Band. Schon geringe Fehlwinkel führen zu einer gedämpften Hochtonwiedergabe.

Actilinear
Spezielles Aufnahme-Verfahren, bei dem die aufzuzeichnende Signalspannung in einen äquivalenten Strom umgeformt wird. Das hat den Vorteil, daß durch Wegfall passiver Bauteile (Widerstände) eine zehnmal höhere Übersteuerungsreserve bei geeignetem Bandmaterial erreicht werden könnte. Verzerrungen bleiben gering, Rückkopplungen werden durch die strikte Trennung des Vormagnetisierungs-Oszillators vom Aufsprechverstärker vermieden.

Dyneq
Um einen möglichst linearen Frequenzgang zu erreichen, muß das Signal bei der Aufnahme als auch bei der Wiedergabe entzerrt werden (Höhen und Tiefen werden angehoben). Diese Aufnahme- und Wiedergabe-Entzerrung ist normalerweise fest eingestellt. Beim TCD 3004 arbeitet die Aufnahme-Entzerrung im oberen Frequenzbereich dagegen pegel- und frequenzabhängig. Dadurch wird eine bessere Höhen- und Mittenaussteuerbarkeit erzielt.

Frequenzkorrigierte Aussteuerungsanzeige
Ideale Aufnahmeanzeigeinstrumente, da sie die gegenüber den Mitten geringere Höhenaussteuerbarkeit durch entsprechend weiteren Ausschlag berücksichtigen.

Bandende oder verklemmte Cassetten an. Die 3 signalisiert, daß die Aufnahmetaste ohne „Record Preset" gedrückt wurde. Sollte die 4 erscheinen, weist der Recorder darauf hin, daß die Cassette eine Löschsicherung besitzt. Die 5 und 6 zeigen schließlich eine falsch eingelegte Cassette beziehungsweise die Cue-Funktion an. Diese Taste ermöglicht im gedrosselten schnellen Vor- oder Rücklauf eine Mithörkontrolle. Nützlich erwies sich hierbei der „Winding Speed"-Drehschalter, der eine variable Umspulgeschwindigkeit erlaubt.

Tandberg TCD 3004
Vertrieb: Tandberg Radio Deutschland GmbH
Heinrich-Hertz-Straße 24
4006 Erkrath-Unterbach
Preis: um 4000 Mark

Meßwerte und Wertungen Cassettenrecorder TANDBERG TCD 3004

Anzeigewerte (Peak)	CrO_2		Reineisen	
Normpegel*:	0 dB		− 4 dB	
333 Hz bei 3% K_3:	+3 dB		− 1 dB	
10 kHz** bei Dauerton (Vorband):	+6 dB (Anschlag)		+ 6 dB (Anschlag)	
30 ms (Vorband):	+6 dB (Anschlag)		+ 6 dB (Anschlag)	
3 ms (Vorband):	−6 dB		−10 dB	
Kurzkommentar	Frequenzkorrigiert, jedoch werden kurze Impulse zu schwach angezeigt			
Störabstände mit CrO_2-Band	ohne Dolby		mit Dolby	
(bei 3% K_3)	links	rechts	links	rechts
Fremdspannungsabstand:	49 dB	50,5 dB	56 dB	57 dB
Geräuschspannungsabstand:	64 dB	64 dB	68 dB	68,5 dB
Störabstände mit Reineisenband	ohne Dolby		mit Dolby	
(bei 3% K_3)	links	rechts	links	rechts
Fremdspannungsabstand:	48,5 dB	49,5 dB	56,5 dB	57,5 dB
Geräuschspannungsabstand:	64 dB	64 dB	68 dB	68,5 dB
Kurzkommentar:	gute Rauschabstände			
	Frequenz	CrO_2-Band	Reineisenband	
	40 Hz	0,54%	0,66%	
K_3-Verzerrungen bei −10 dB:	1 kHz	0,13%	0,03%	
(3 Harmonische)	4 kHz	0,91%	0,51%	
	Cinch	190 mV		
	DIN			
Eingangsempfindlichkeit:	Micro	0,5 mV		
		links	rechts	
Wiedergabefrequenzgang:	bei 63 Hz	+0,7 dB	+0,2 dB	
(CrO_2-Bezugsband)	bei 12,5 kHz	+0,9 dB	+0,7 dB	
Bandtyp (Chrom/Reineisen):	Maxell UD-XLII/Maxell MX			
Aufnahme/Wiedergabe-Frequenzgang: (Reineisen −10 dB, Reineisen −20 dB, Chrom −10 dB, Chrom −20 dB)	[Diagramm: −10 dB, −20 dB, Chrom; −10 dB, −20 dB, Reineisen]			
Übersprechdämpfung:	100 Hz	1 kHz	10 kHz	
(Chromband)	33 dB	33 dB	29 dB	
Kurzkommentar:	gute Kanaltrennung			
Abweichung von der Sollgeschwindigkeit:	+0,2%			
	Aufnahme/Wiedergabe		Wiedergabe	
Gleichlaufschwankungen:	unbewertet	bewertet	unbewertet	bewertet
(3150 Hz)	0,15%	0,13%	0,17%	0,12%
Kurzkommentar:	guter Gleichlauf			
Umspulzeit für C90-Cassette:	52 s bis 148 s (variabel einstellbar)			
Klang:* **	**gut**			
Meßwerte:* **	**gut**			
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**befriedigend**			

* Normpegel: Bandfluß von 250 nWb/m ** Diese Werte wurden bei Bandsättigung ermittelt
*** Relative, klassenbezogene Bewertung

Wie bewährt sich nun das sehr reichhaltig ausgestattete Gerät im Test? Bringt die Actilinear-Technik kombiniert mit Dyneq meßtechnisch nachweisbar Vorteile?

Ein Blick auf die Frequenzgänge bei starker Aussteuerung zeigt eine sehr gute Höhenaussteuerbarkeit bei Reineisenband, während bei Chromdioxid-Substitutband die Höhen ziemlich schnell abfallen. Bei geringer Aussteuerung dagegen steigt der extreme Höhenbereich um vier Dezibel (1,6fach) an. Der Frequenzverlauf bei Chromdioxidband verläuft dagegen bis 16 Kilohertz schnurgerade. Da rauschfreie Aufnahmen nach höherer Aussteuerung verlangen, sollte daher der TCD 3004 am besten mit Reineisenband betrieben werden, um optimale Ergebnisse zu erzielen. Schwierigkeiten mit fremdbespielten Cassetten kennt der Tandberg-Profi nicht. Dafür bürgen die ausgezeichneten Wiedergabefrequenzgänge.

Die Klirrwerte blieben niedrig, die Rauschabstände erreichten knappe 69

Das fiel auf

Der gewaltige Umsatzdruck treibt die meisten Hersteller in eine gefährliche Richtung. Entweder sie stürzen sich auf die Billig-Klasse und schlagen sich mit Konkurrenten die Preise um die Ohren. Oder sie wagen sich an Flaggschiffe heran, die sie als Schutzschild vor ihre Konsum-Geräte stellen. Trotzdem liegt für europäische Anbieter in dieser Preisklasse noch eine Markt-Chance. Tandberg und einige bekannte deutsche Firmen haben diesen Trend erkannt. Und daß einem guten Ruf wiederum gute Umsätze folgen, können diese Hersteller sicher bestätigen. Auffällig erscheint mit rund 4000 Mark der ansehnliche Preis des Tandberg TCD 3004, kann er doch einen Eumig FL 1000 µP weder in punkto Klang noch mit besseren Meßwerten des Feldes verweisen. Hinausgeworfenes Geld also? Mitnichten, denn neben gutem Klang und ebensolchen Meßwerten spielen Ausstattung und aufwendige Konstruktion eine wichtige Rolle. Die digitale Fehleranzeige, vier Motoren und das spezielle Instrument zur Justierung von Bias, Dolby-Pegel und Azimut zeigen, was billigeren Geräten fehlt.

H. K.

Neues Koss-Konzept im Kopfhörerbau!

Die HV/X-Serie von Koss hat die Konstruktion eines wiedergabegenauen, leistungsfähigen Kopfhörers ein beachtliches Stück vorangebracht. Zum ersten Mal ist es gelungen, einen leichten Kopfhörer zu verwirklichen, der die Klarheit des offenen Wandlers und die Baßtüchtigkeit des geschlossenen dynamischen Systems zusammenfaßt. Das Ergebnis ist eine neue musikalische Erfahrung.



Koss HV/XLC

KONTURIERTE OHRKISSEN MIT VARIABLER DICHTE

Während die meisten offenen Kopfhörer mit ihren Muschelkissen am Ohr anliegen, besitzen die HV/X-Modelle exakt geformte Ohrpolster variabler akustischer Dichte, die das Ohr sanft umschließen. Das steigert nicht nur den Hör-Komfort, sondern erlaubt den Koss-Ingenieuren zugleich die Entwicklung eines nahezu perfekten Wandler-Elements.

Die neuen Ohrkissen sind aus einem feinporigen Schaumstoff gefertigt, mit hoher akustischer Transparenz am Außenrand und zunehmender Dichte im Innenbereich. Dieses Verteilungsmuster der Durchlässigkeit schafft die Bedingungen einer optimalen Baßabstrahlung und ermöglicht zusätzlich eines Ausbreitung der mittleren und hohen Frequenzen bis zum Außenrand des Ohrpolsters.

LEICHTE, LEISTUNGSSTARKE WANDLER

Der zweite entscheidende Schritt war die Konstruktion eines Wandler-Elements, das leicht und außerordentlich wiedergabegenau arbeitet. Und obwohl die Koss-Ingenieure das Gesamtgewicht des Schall-Elementes erheblich verringerten, gelang ihnen die Entwicklung eines Magneten, der ausreichende Energiereserven für das extra große Diaphragma bereitstellt. Mit einem Übertragungsbereich von 15–35.000 Hz treibt der Koss HV/X Sie zu heller Begeisterung.

GLAUBEN SIE NUR, WAS SIE HÖREN

Erkunden Sie im Fachhandel den neuen Koss HV/X oder den HV/XLC mit separaten Lautstärke/Balance-Reglern. Sie werden zwei Welten vereint finden: das freie, luftige und realitätsnahe Klangbild des offenen Wandler-Prinzips und den tiefen, vollen Baß der geschlossenen dynamischen Kopfhörer.

Und vergessen Sie nicht, nach den anderen Koss-Kopfhörern und der CM-Lautsprecherserie von Koss zu fragen. Dann werden Sie für etwas anderes kein Ohr mehr haben.

KOSS® stereophones/loudspeakers

hearing is believing™

KOSS G.M.B.H. Heddernheimer Landstrasse 155, 6000 Frankfurt am Main
International Headquarters U.S.A./facilities Canada France Germany Ireland Japan

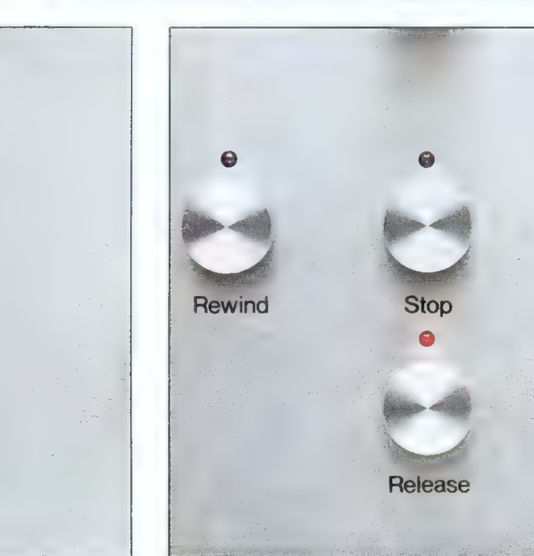
Eich-Instrument für den Justage-Vorgang: erst wenn der Zeiger über „R" still steht, ist der TCD 3004 richtig eingestellt

Dezibel, was allerdings auch billigere Geräte schaffen (siehe Vergleichstest 2/1981). Die Messungen zeigten insgesamt also gute Ergebnisse, wenngleich für den stolzen Preis meßtechnisch hie und da doch etwas mehr erwartet wurde. Der Hörtest sollte dann zeigen, ob der TCD 3004 den Kauf lohnt.

Der *stereoplay*-Referenzplattenspieler Luxman PD 555 mit Denon Tonarm DA 401 und Elac ESG 795 Tonabnehmer diente als Signalquelle für die Backes und Müller BM 12 Aktivboxen, die am Yamaha C-2a Vorverstärker angeschlossen waren.



Mit Reineisenband zeigte er seine Stärken



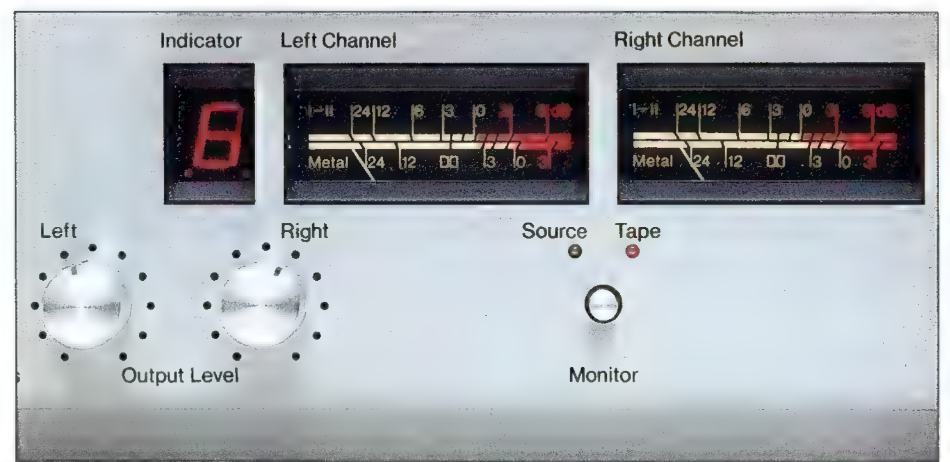
Mit dem Azimut-Regler wird der Tonkopf justiert, die „Release"-Taste entspricht der üblichen Stop-Funktion, die „Stop"-Taste der Pause: übersichtlicher Bedienteil

Bei der Direktschnittaufnahme von Richard Wagners „Walküre" beeindruckte der Tandberg, mit Maxell UD-XL II Band bestückt, durch ein luftiges, unverzerrtes Klangbild. Die enorme Dynamik dieser Platte meisterte er ebenso imponierend wie die Blechbläserpassagen der ebenfalls von Erich Leinsdorf eingespielten Direktschnittaufnahme „Romeo und Julia" von Prokofiev. Unverfärbt und metallisch kamen die Bläser, ohne die Streicher zu verdecken. Bei leisen Passagen konnten empfindliche Ohren allerdings leises Rauschen vernehmen.

Steuerten die Tester aber wesentlich mehr aus, um das Rauschen zu minimieren, so lag bei Chromdioxidband ein leichter Schleier über der Musik.

Das änderte sich bei Reineisencassetten. Dank besserer Höhenaussteuerbarkeit löste sich jetzt der Klang von den Lautsprechern und stand nun klar mitten im Raum. Uncoloriert und natürlich reproduzierte der Tandberg bei dieser Bandsorte alle Musikarten, hier fühlt er sich offensichtlich wohl. Ein Flaggschiff dieser Klasse muß offensichtlich immer mit der besten Bandsorte fahren.

Der hohe mechanische und elektrische Konstruktionsaufwand verleihen dem TCD 3004 ein solides Aussehen, gute Meßdaten und sehr gute Klangergebnisse. Ein Gerät, das Tandberg für HiFi-Freaks konzipierte, die gerne selbst Hand anlegen, um optimale Musikwiedergabe zu erhalten. *Harald Kuppek*



Zuverlässige Gehilfen: Frequenzkorrigierte Aussteuerungsanzeigen

GUT.

test-Qualitätsurteil.

GUT. GUT.

Klangeindruck. Technische Prüfung.

Sagt Stiftung Warentest* über die HiFi Box Canton GLE 50. Womit wir dankend das 19. positive Testergebnis** für Canton GLE-Lautsprecher quittieren.



* Februar 81. Im Test 23 Boxen. Testurteil: 4 gut, 14 zufriedenstellend, 5 mangelhaft.

** Außer test: HiFi Stereophonie, Stereo, Stereoplay, FonoForum, KlangBild, Audio, FAZ, Which?, Audio Visione, Vox u. a. Sonderdrucke schicken wir Ihnen gern.

Canton
Elektronik GmbH + Co
Postfach 1240
D-6390 Usingen im Taunus

Österreich:
Nivoton Handelsges. mbH
Testarellogasse 24/2/13
A-1130 Wien

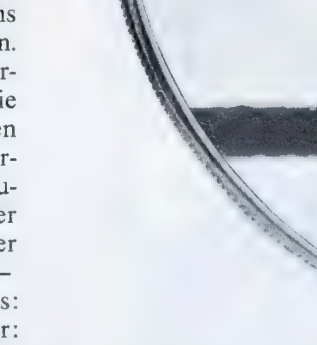
Schweiz:
Audio-Electronic AG
Postfach
CH-8045 Zürich

CANTON



Rätsel

Was ist das?



Sherlock Holmes löst mit ihrer Hilfe ungeklärte Kriminalfälle, Ihnen kann ein Blick durch die Lupe wertvollen Zuwachs für Ihr Plattenarchiv bringen. Hinter der Vergrößerung versteckt sich ein Gerät, das Sie erraten müssen. Unter den richtigen Einsendungen verlost* *stereoplay* 30 brandaktuelle Top-Platten, die in der Plattenkritik mit gut oder sehr gut bewertet wurden – diesmal von Garland Jeffreys: „Escape Artist", Mitch Ryder: „Got Change For A Million?" und von Nash The Slash: „Children Of The Night".

Schicken Sie Ihre Lösung (Firma und Modell des Geräts) auf einer frankierten Postkarte an:
stereoplay
„Was ist das?"
Postfach 10 42
7000 Stuttgart 1

Einsendeschluß ist der 16. Mai 1981 (Poststempel). Die Auflösung und die Namen der Gewinner finden Sie in der Juli-Ausgabe. Wenn Sie nächstes Mal unter den Glücklichen sein wollen, dann lohnt es sich, die letzten *stereoplay*-Hefte durchzublättern. Viel Spaß beim Raten wünscht Ihnen Ihre
Gaby Knauer
***stereoplay*-Leserservice**

Das sind die Plattengewinne:

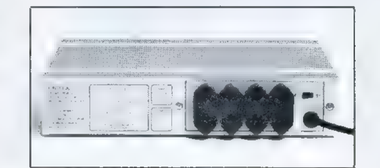






Sonderpreis: 20 Anstecknadeln Mitch Ryder

Bei dem gesuchten HiFi-Baustein in der März-Ausgabe handelte es sich um den Timer Toshiba Aurex AT-12



Und hier die Gewinner aus Heft 3:

Bernie's Autobahn Band: „Ohne Filter"
Heidi Burda, Alte Gartenstr. 5, 6112 Groß-Zimmern; Franz-Josef Held, Weißenburgstr. 3, 6200 Wiesbaden; Michael E. Konrad, Merowingerstr. 84, 4000 Düsseldorf 1; Marlene Krüger, Dachswaldweg 89, 7000 Stuttgart 80; Anh Hung Luu, Robert-Koch-Str. 38/521, 3400 Göttingen; Benjamin Mertke, Löwengasse 19, 6508 Alzey; Uwe Niemann, Rekkertstr. 17, 4950 Minden; Jutta Sachs, Dresdner Str. 38, 6054 Rodgau 3; Sigrid Schmidt, Leonhardstr. 22, 8905 Mering; Arnold Schönenberger, Talblick 30, 7240 Horb-Isenburg;

Steve Winwood: „Arc Of A Diver"
Bernd Bösler, Eichenauer Weg 17/19, 1000 Berlin 47; Michael Dettmer, Mittelstr. 5, 2352 Bordesholm; Josef Förster, Paul-Gerhardt-Str. 2, 8070 Ingolstadt; Sven Hansen, Potsdamer Chaussee 47a, 1000 Berlin 38; Alexandra Hartmann, Schwarenbergstr. 69, 7000 Stuttgart-Ost; Markus Kirchner, Strandbad Wannsee, 1000 Berlin 38; Rüdiger Knoop, Griedeler Str. 69, 6308 Butzbach 1; Ralf Krüger, Dachswaldweg 89, 7000 Stuttgart 80; Udo Schäfer, Kirchenstr. 35, 7530 Pforzheim; Waldemar Schultz, Schulstr. 13, 4044 Kaarst 2;

Mickey Jupp: „Oxford"
Wolfgang Henzel, Schulweg 18, 5600 Wuppertal 12; Wilfried Hertwig, Weg z. Brook 8, 2071 Ammersbek 2; Werner Lorczyk, Friedrichstr. 56, 6901 Dossenheim; Thomas Lund, Häherstr. 22, 4220 Dinslaken; Henning Okkels, Auguste-Viktoria-Koog 21, 2221 Friedrichskoog; Michel Räz, 35, chemin du Tilleul, CH-2503 Bienne; A. Schaller, Habelschwerdter Hof 3, 4992 Espelkamp; Margit Schulz, Amselweg 31, 4150 Krefeld; Michael de Vries, Stuttgarter Str. 1, 2970 Emden 1; Harald Winterleitner, Luitpoldstr. 10, 6744 Kandel.

* Der Rechtsweg ist ausgeschlossen

Alles Schiebung

Mit vielen Schiebern bügeln Equalizer krumme Lautsprecher-Frequenzgänge glatt. Bleibt dabei der Klang auf der Strecke?



Mit verständnislos reagierenden Nachbarn müssen Sie schon selber fertig werden", kommentiert die amerikanische Firma Audio Control in der Bedienungsanleitung ihres Equalizers C-101 die Frequenzgangmessung eines Lautsprechers. Zu diesem Zweck muß die Box raus in die Natur, rauf auf einen Stuhl und dann mit einem Testsignal betrieben werden, das an einen kapitalen Wasserrohrbruch erinnert.

Mit solchen und ähnlich diffizilen Methoden sollen Equalizer Unzulänglichkeiten im Frequenzgang von Boxen, Räumen, Band- oder Cassettengeräten beheben.

Sind diese Frequenzgangbegradiger nun universell einsetzbare Wundermittel



Fotos: Dieterich & Dieterich

oder treiben sie den Teufel mit dem Beelzebub aus? Dazu verglich *stereoplay* die Leistung von acht japanischen und amerikanischen Modellen mit einer englischen Studioversion.

Die meisten Geräte teilen den Hörbereich in zehn Oktavbänder zwischen 30 Hertz und 16 Kilohertz auf. Jedes Band kann mit einem Schieberegler angehoben oder abgesenkt werden. Für Perfektionisten und professionelle Anwender gibt es aber auch Modelle, die den Frequenzbereich in 27 Bereiche mit Terzabstand einteilen. Ohne die Hilfe von Spektrumanalysatoren gerät die Einstellung spätestens bei diesen Geräten zur fast unlösbaren Sisyphusarbeit.

Ohne Analysator gerät die Einstellung zur Sisyphusarbeit

Keine Probleme bereitet dagegen der Anschluß an die heimische HiFi-Anlage. Alle Geräte werden an den Monitoreingang des Vor- oder Vollverstärkers angeschlossen.

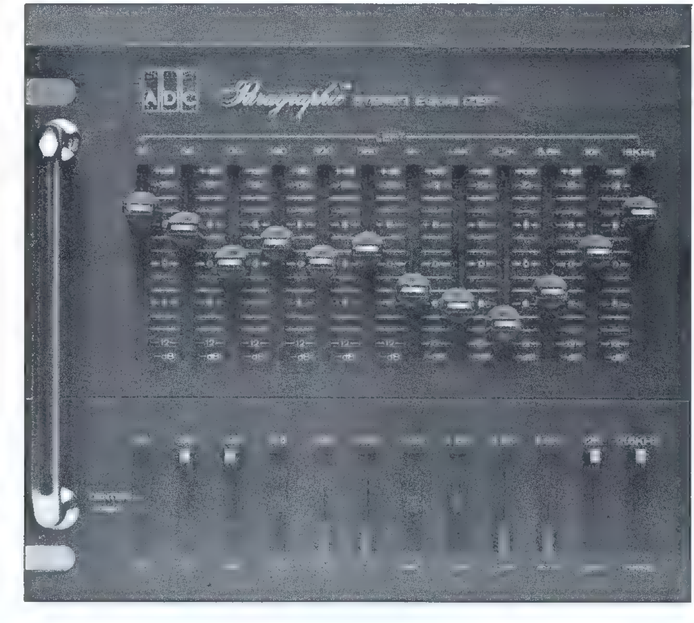
Beim parametrischen Equalizer können im Gegensatz zum konventionellen, der mit Festfrequenzen arbeitet, die Frequenz und die Bandbreite eingestellt werden. Allerdings sind diese Regler meist als Dreh-Potentiometer ausgeführt, so daß der eingestellte Frequenzgang nicht so anschaulich angezeigt wird wie beim „graphischen" Equalizer. Auf den ersten Blick sichtbar präsentiert dagegen dieses Gerät die Stärke der Anhebung oder Absenkung durch die Stellung der Schieberegler.

Ein reiches Betätigungsfeld bietet der Zwölf-Band-Equalizer „Sound Shaper Three" des amerikanischen Herstellers ADC, der neben Tonarmen vor allem durch Tonabnehmer bekannt wurde. Ein Schalter pro Frequenzteil erlaubt die präzise Wahl zwischen drei benachbarten Frequenzen für jeden Bereich.

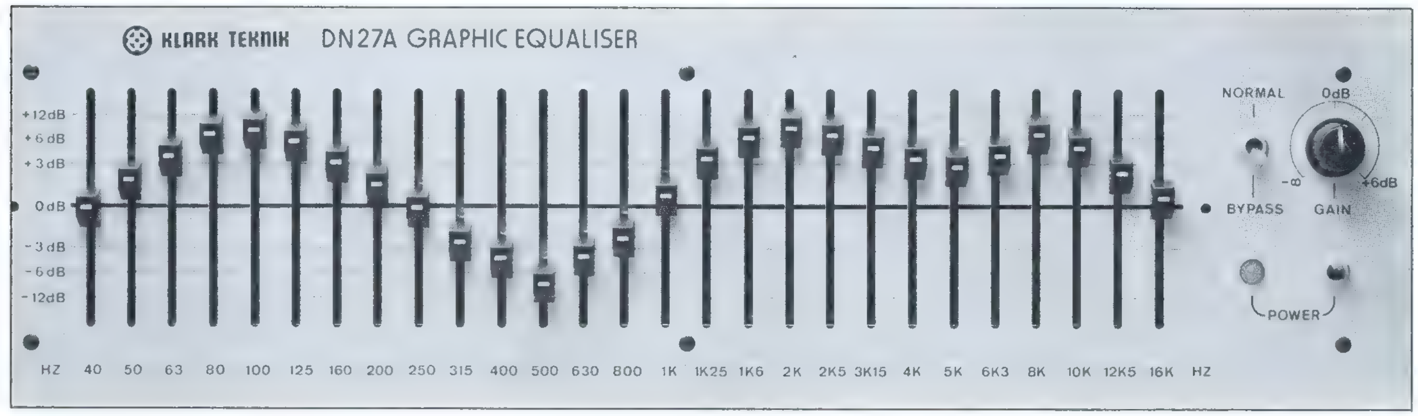
Damit das Gerät nicht übersteuert wird, müssen zwei Pegelregler so lange verschoben werden, bis die über und unter dem Schieber angeordneten Leuchtdioden gleichmäßig leuchten. 13 Leuchtdioden zeigen außerdem den Signalpegel in Zwei-Dezibel-Stufen an.

Zwar verfügt der Oktav-Equalizer C-101 von Audio Control nur über zehn Bänder, dafür besitzt er aber einen eingebauten Spektrumanalysator, der den Frequenzbereich von 32 bis 15 500 Hertz ebenfalls in zehn Bereiche unterteilt und somit bestens auf den Equalizer abgestimmt ist. Der Analysator kann enge Frequenzbereiche aus dem Gesamtspektrum herausfiltern und getrennt anzeigen. Mit dem eingebauten Rosa-Rauschgenerator, der ein gleichmäßiges Gemisch aller Frequenzen erzeugt, und dem beigefügten Meßmikrofon kann der Frequenzgang eines Lautsprechers im Raum sofort festgestellt werden. Das Gerät besitzt zwei Anzeigeempfindlichkeiten: In der Vier-Dezibel-Stellung eignet sich diese Abstufung zur Grobeinstellung, während bei einer Auflösung von zwei Dezibel auch geringere Abweichungen im Frequenzgang deutlich sichtbar werden. Auf Wunsch zeigt das Gerät sogar den Schalldruck an.

Während die Amerikaner zu Leuchtdioden für die Anzeige griffen, stattete die japanische Firma JVC ihren zehnbandigen Oktav-Equalizer SEA-80 mit einer Fluoreszenzanzeige aus. Dieser Spektrumanalysator zeigt in genau denselben Abstufungen wie der Equalizer den Pegel der Frequenzbänder an. Zusätzlich gibt ein Balken rechts daneben die Stärke des Gesamtsignals an. Zusammen mit dem Meßmikrofon MU-S 80 von JVC kann so recht einfach der Frequenzgang eines Lautsprechers festgestellt und durch den



Für jeden der zwölf Schieber lassen sich drei Frequenzbereiche umschalten: Paragraphic-Equalizer von ADC



27 Regler ermöglichen feinste Klangkorrekturen: Klark-Teknik-Equalizer mit Unterteilung in Terzbereiche

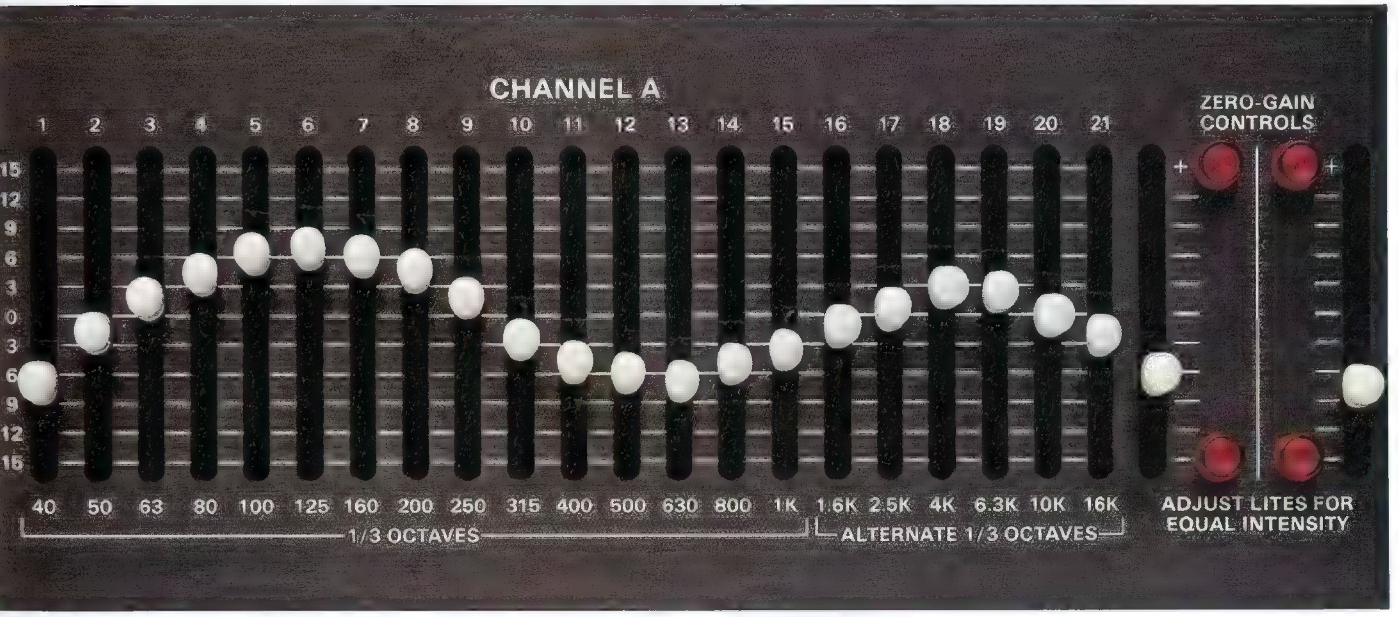


Zwei Leuchtdiodenketten zeigen Pegeländerungen, zwei Leuchtdreiecke Übersteuerungsreserven an: ADC-Equalizer

Equalizer korrigiert werden. Der eingebaute Rosa-Rauschgenerator macht's möglich.

Während das JVC-Gerät in erster Linie für den HiFi-Freund ausgelegt wurde, spricht der Terzequalizer DN 27 von Klark-Teknik vor allem professionelle Anwender an. Zum einen konstruierten die Engländer das Gerät als Monoversion. Für Stereo sind also zwei Klarks notwendig. So finden die 27 butterweich laufenden, da ölgedämpften Schieberegler bequem Platz auf der 19 Zoll (483 Millimeter) breiten Frontplatte.

Zum anderen statteten sie das Gerät mit den fast unverwüstlichen Cannon-Steckverbindern aus. Ein Pegelregler sorgt für übersteuerungsfreie Regelung. Wenn das Gerät verrückt spielen sollte, weil beispielsweise die Stromversorgung ausfällt, dann spielt die Musik trotzdem weiter: Ein Relais verbindet automatisch Eingang und Ausgang, wenn die Schaltung nicht unter Strom steht. Für öffentliche



Bis 1000 Hertz arbeitet er in Terz-Abständen: Equalizer TG 3044-R von Soundcraftsmen



Leuchtdioden auf den Knöpfen verdeutlichen den eingestellten Frequenzgang: Technics SH-8020

Veranstaltungen ist dies ein wichtiger Sicherheitsfaktor. Im Studiobetrieb erforderliche symmetrische Ein- und Ausgänge lassen sich problemlos nachrüsten. Es muß dazu nur eine Steckkarte ausgetauscht werden.

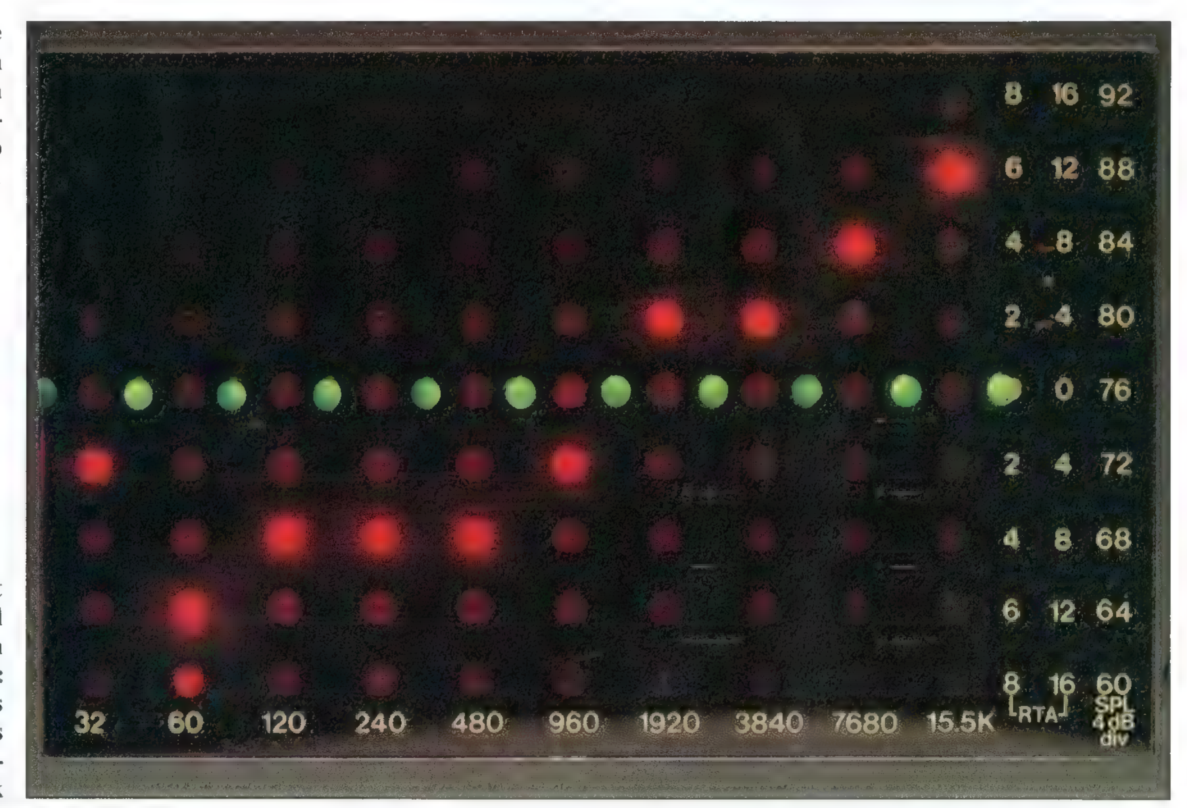
Ausgesprochen einfach wirkt dagegen der Equalizer G-120 A des japanischen HiFi-Spezialisten Luxman mit seinen zehn Bändern. Nur die während des Einschaltens blinkende Netzlampe und eine Übersteuerungsanzeige bilden Auffälliges am eher unauffälligen Gerät.

Auch den SG-9800 des japanischen Herstellers Pioneer zieren nur kleine Leuchtdioden auf den Schiebereglern. Die Pioneer-Ingenieure machten sich allerdings Gedanken, wie Übersteuerungen verhindert werden können. Wenn die Overload-Anzeige aufleuchtet, sind einfach die Abschwächer-Knöpfe zu drücken, und schon wird der Equalizer nicht mehr überfordert.

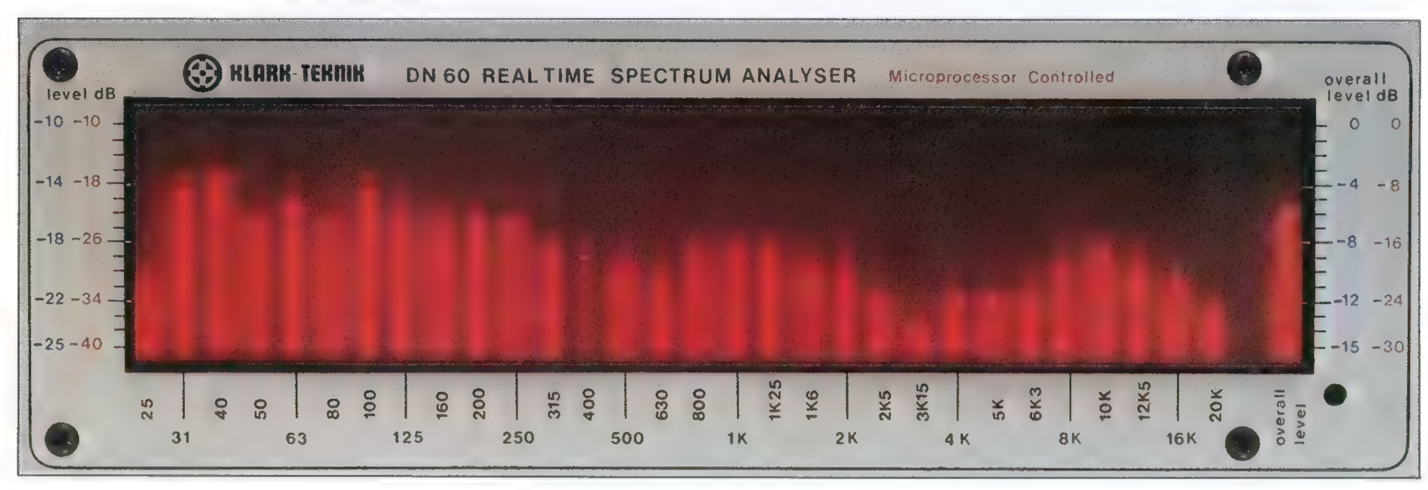
Die Ingenieure des amerikanischen Herstellers Soundcraftsmen ließen sich eine noch trickreichere Schaltung einfallen, um Übersteuerung ihres Equalizers TG 3044-R zu verhindern. Seine Pegelregler in der Mitte der Frontplatte sind nach der Frequenzkorrektur so zu verschieben, daß die beiden roten Lämpchen, die mit „Zero Gain Control“ benannt sind, gleichstark aufleuchten.

Ohne diese Finesse müssen die beiden Equalizer des japanischen Konzernriesen Technics auskommen. Während das preiswerteste Modell des Testfeldes, der SH-8010, über fünf Bänder verfügt, kann der SH-8020 gleich mit zwölf Bändern glänzen. Auch bei diesem Gerät zeigen Leuchtdioden auf dem Schieber den Frequenzgang auch im Dunkeln deutlich sichtbar an.

Für ganz Vorsichtige gedacht ist der Bereichswahlschalter: Er reduziert die maximale Anhebung von zwölf auf drei



Je eine Leuchtdiode zeigt in den Oktavbereichen den Pegel an: Analyser-Teil des Audio Control C-101



Signalisiert mit einem Dezibel Auflösung den Schalldruckverlauf: Leuchtdiodenfeld des Spektrumanalysators DN 60 von Klark-Teknik

Dezibel. So ist auch in diesem kleinen Bereich eine sehr genaue Regelung möglich. Und wer beispielsweise bei einer Bandaufnahme die Höhen angehoben hat, um bei der Wiedergabe durch Höhenabsenkung zu rauschärmeren Aufnahmen zu gelangen, der braucht bei diesem Gerät nicht die Reglerstellung zu verändern. Ein Druck auf die Reverse-Taste genügt, und schon verläuft der Frequenzgang genau spiegelbildlich. Diesen Kopfstand meistert der Technics mit bemerkenswerter Präzision.

Auffällig auch, wie genau die anderen Hersteller ihre Angaben über die Regelfrequenzen und Pegeländerungen einhielten. Einzig der Soundcraftsmen tanzte bei beiden Punkten auffällig aus der Reihe.

Ein gemeinsames Problem besitzen die Geräte aber in der Übersteuerungssicherheit. Mit Eingangsspannungen von über einem Volt sollten sie nicht betrieben werden. Wird eine Frequenz beispielsweise um den vierfachen Betrag (12 Dezibel) angehoben, dann gibt das Gerät bereits eine Spannung von vier Volt bei dieser Frequenz ab. Geringfügig höhere Eingangsspannungen können die Geräte dann schnell übersteuern. Die Pegeldetektoren von ADC und Soundcraftsmen verhindern diesen Fall zuverlässig. Bei kleinen Eingangsspannungen unter 300 Millivolt kann sich dagegen das Rauschen der Geräte unangenehm bemerkbar machen.

Viel komplizierter verläuft die Frequenzgangkorrektur für einen Lautsprecher im Hörraum. Gut haben es HiFi-Freunde, die einen Spektrumanalysator mit Rauschgenerator und Meßmikrofon besitzen, da so problemlos eine visuelle Kontrolle der Frequenzbereiche möglich wird.

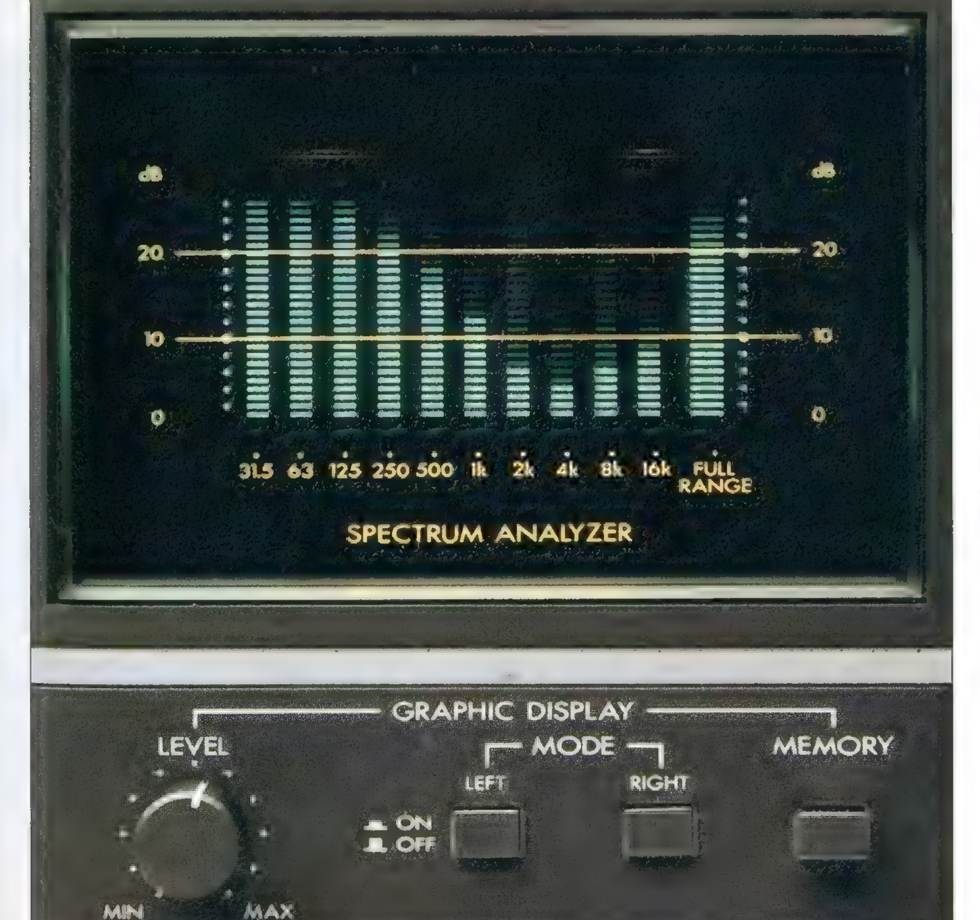


Für genaues Einpegeln der Lautsprecher wichtig: Meßmikrofon des Klark-Analysators von AKG

Problematisch ist die Übersteuerungs-sicherheit

Mit dem Ohr allein ist nicht viel zu machen: Das absolute Minimum an Hilfsmitteln bleibt eine Tonquelle mit rosa Rauschen. Nur sie gestattet durch ihre gleiche Lautstärke pro Oktave dem Ohr eine gehörmäßige Kontrolle, ob im Frequenzgang Täler oder Berge existieren. Durch vorsichtiges Regeln am Equalizer kann dann allein mit dem geübten Gehör ein halbwegs brauchbarer Frequenzgang eingestellt werden. Während beim Soundcraftsmen eine Platte mit rosa Rauschen und einem speziellen Testprogramm zur Boxeneinstellung mitgeliefert wird, sollten sich Equalizer-Besitzer beispielsweise die „Pink Noise Test Record A“ der dänischen Meßgerätefirma Brüel & Kjær zulegen (QR 2011). Als Fehlerquelle sollte aber die eventuelle Nichtlinearität des Tonabnehmers mit berücksichtigt werden.

Bevor nun aber der ungünstige Frequenzgang einer Box korrigiert wird, sollte der Musikfreund möglichst einen



Fluoreszenzanzeigen geben ein leuchtendes Abbild der gemessenen Schalldruckkurve: Anzeigenteil des JVC SEA-80

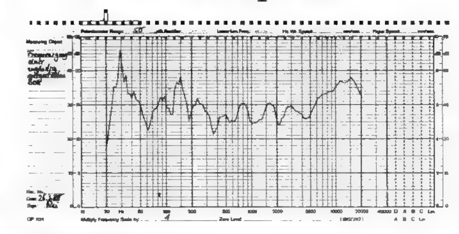
geeigneten Lautsprecher-Standort suchen. Wenn die Baßwiedergabe zu kräftig ausfällt, dann hilft es, wenn die Box aus der Ecke heraus höher über dem Boden plaziert wird. Und wenn gleichzeitig die Hochtöner in Ohrhöhe genau auf den Zuhörer strahlen, dann dürfte mancher Höhenabfall verschwunden sein.

Wie klingt nun aber eine mit einem Equalizer korrigierte Box? Um die Equalizer mit kräftigen Frequenzgangänderungen zu betreiben, stellte *stereoplay* die Arcus TM 55 (Test *stereoplay* 11/1980) so im Hörraum auf, daß sie zuviel Baß lieferte und Mitten und obere Höhen vernachlässigte. Mit dem sehr genau arbeitenden englischen Klark-Teknik-Terzanalysator DN 60 wurde die Box einzeln mit jedem Equalizer auf einen möglichst geraden Frequenzgang eingestellt. Im Hörtest tauschten die eingestellten Geräte die Plätze.

Während der Fünfband-Technics nur eine unzureichende Korrektur brachte, konnten mit den Oktavequalizern Fehler schon recht gut kompensiert werden. Diese Disziplin meisterte aber der ungemein präzise arbeitende Terzequalizer von Klark-Teknik mit Abstand am besten. Er wird also auch mit schwierigen Aufgaben, wenn beispielsweise schmalbandige Korrekturen notwendig sind, gut fertig. Zur Qual wurde die Korrektur dagegen mit dem Soundcraftsmen. Jede Frequenzgangänderung beeinflußte die anderen Einstellungen im Pegel so stark, daß ein gutes Endergebnis ausgesprochen mühselig geriet.

Der erzielte lineare Wiedergabefrequenzgang führte beim abschließenden Hörtest zu einem etwas unbefriedigenden Klangeindruck: Die Wiedergabe wirkte trotz gesteigerter Präsenz und Durchsichtigkeit unnatürlich höhenbe-

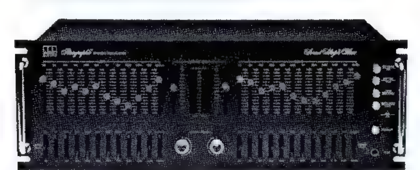
So arbeiten Equalizer



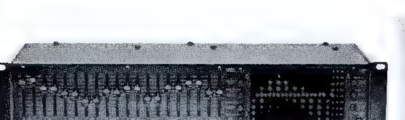
Zerklüfteter Frequenzgang: ungünstig aufgestellte Box

Einfache Tiefen- und Höhenregler normaler Verstärker verändern den Frequenzgang sehr stark über mehrere Oktaven. Soll eine bestimmte Frequenz angehoben werden, so wirkt sich das auf einen großen Bereich aus. Bei Oktav-Equalizern umfaßt der Frequenzbereich maximaler Pegeländerungen dagegen ungefähr eine Oktave. Terzge-

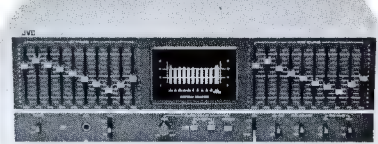
ADC Sound Shaper Three
Scope Electronics
Curschmannstraße 20
2000 Hamburg 20
Preis: um 1250 Mark



Audio Control C-101
Audio Team GmbH
2116 Asendorf
Preis: um 1800 Mark
(mit Mikrofon)

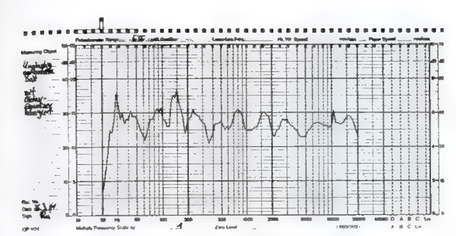


JVC SEA-80
JVC Electronics
Breitlacher Straße 96
6000 Frankfurt 94
Preis: um 1300 Mark

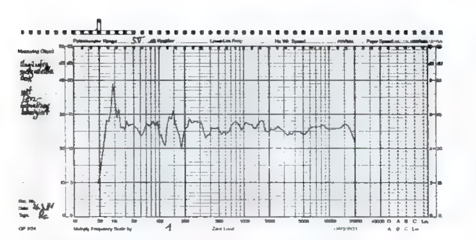


Meßwerte	ADC Sound Shaper Three	Audio Control C-101	JVC SEA-80
Maximaler Ausgangspegel (an 47 Kiloohm):	30 Hz: 10,3 V 1 kHz: 10,37 V 15 kHz: 8,59 V	30 Hz: 7,8 V 1 kHz: 7,6 V 15 kHz: 7,7 V	30 Hz: 8,8 V 1 kHz: 9,3 V 15 kHz: 9,25 V
Kurzkommentar:	Sehr hohe Übersteuerungsfestigkeit	Hohe Übersteuerungsfestigkeit	Sehr hohe Übersteuerungsfestigkeit
Verzerrungen (bei 1 V):	30 Hz / 1 kHz / 15 kHz	30 Hz / 1 kHz / 15 kHz	30 Hz / 1 kHz / 15 kHz
Linearstellung:	0,011% / 0,013% / 0,021%	0,009% / 0,009% / 0,011%	0,007% / 0,006 % / 0,006%
Meßbereich angehoben:	0,02 % / 0,089% / 0,14 %	0,058% / 0,003% / 0,023%	0,012% / 0,0011% / 0,018%
Alle Bereiche angehoben:	0,92 % / 0,71 % / 0,354%	0,14 % / 0,046% / 0,038%	0,049% / 0,012 % / 0,028%
Kurzkommentar:	Bei starken Anhebungen Verzerrungen	Niedrige Verzerrungen	Sehr niedrige Verzerrungen
Rauschabstände (bei 1 V):	linear / mit angehobenen Höhen	linear / mit angehobenen Höhen	linear / mit angehobenen Höhen
Fremdspannungsabstand:	83,8 dB / 79,3 dB	81,3 dB / 72,6 dB	82,7 dB / 76,1 dB
Geräuschspannungsabst.:	91,7 dB / 91,7 dB	91,6 dB / 93,2 dB	92,5 dB / 90,5 dB
Frequenzgänge der einzelnen Filter in Maximalstellung:			
Kurzkommentar:	12 Bereiche, Abstand geringer als eine Oktave	Genauer Oktav-Equalizer	Genauer Oktav-Equalizer
Klang*:	**befriedigend**	**befriedigend**	**gut**
Meßwerte*:	**befriedigend bis gut**	**befriedigend bis gut**	**gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**befriedigend**	**befriedigend**	**gut**

* relative, klassenbezogene Wertung



Noch unausgeglichener Verlauf: Box mit Oktav-Equalizer



Ausgeglichener Frequenzgang: Box mit Terz-Equalizer

räte beschränken ihre Korrektur sogar auf den dritten Teil einer Terz. Wie Equalizer einen zerklüfteten Schalldruck-Verlauf mit starken Einbrüchen und Spitzen meistern, prüfte *stereoplay* bei einer ungünstig aufgestellten Box. Mit dem Terzequalizer war es möglich, aus einem stark zerklüfteten einen ausgeglichenen Verlauf zu gewinnen. Das Oktavgerät erzeugte durch seine für diesen Anwendungsfall zu große Bandbreite wieder Unregelmäßigkeiten, wenn es einen schmalen Einbruch auffüllen sollte. So geriet der Frequenzgang nicht so ausgeglichen wie mit einem Terzgerät. Schwierige Fälle meistert die schmalbandiger arbeitende Version also besser. *J. R.*

tont. Im Baßbereich konnten störende Raumresonanzen aber deutlich abgeschwächt werden. Für einen angenehmeren Klangeindruck sollten die Höhen also leicht mit etwa einem Dezibel pro Oktave abfallen, wie es beispielsweise die dänische Meßgerätefirma Brüel und Kjær vorschlägt.

Der Schalldruck stimmt nur an einer Stelle

Trotzdem bleibt jede Einstellung ein Kompromiß: Schon einen halben Meter neben dem jeweiligen Standort, für den der Equalizer optimal eingestellt wurde, kann der Frequenzgang bereits völlig anders verlaufen, wie entsprechende Messungen ergaben. Außerdem ergibt die

Klark-Teknik DN 27 A (DN 60)
Hausmann Concert Electronic
Alt Tegel 12
1000 Berlin 27
Preis: um 2700 Mark
(um 5300 Mark)



Luxman G-120A
All-Akustik-Vertriebs GmbH
Eichsfelderstraße 2
3000 Hannover 21
Preis: um 850 Mark

Pioneer SG-9800
Pioneer-Melchers GmbH
Schlachte 39/40
2800 Bremen 1
Preis: um 1050 Mark



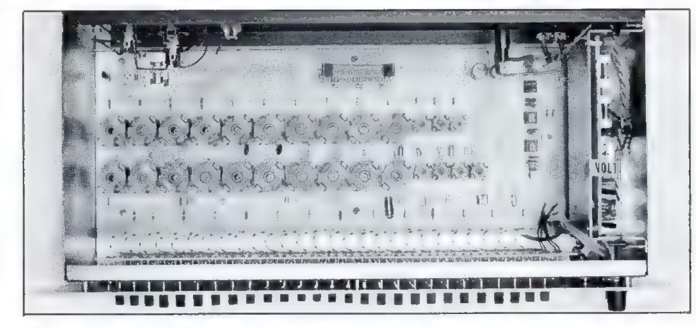
Meßwerte	Klark-Teknik DN 27 A	Luxman G-120 A	Pioneer SG-9800
Maximaler Ausgangspegel (an 47 Kiloohm):	30 Hz 11,33 V 1 kHz 11,38 V 15 kHz 11,57 V	30 Hz 7,21 V 1 kHz 7,25 V 15 kHz 7,1 V	30 Hz 10,7 V 1 kHz 10,06 V 15 kHz 10,06 V
Kurzkommentar:	Sehr hohe Übersteuerungsfestigkeit	Gute Übersteuerungsfestigkeit	Sehr hohe Übersteuerungsfestigkeit
Verzerrungen (bei 1 V):	30 Hz / 1 kHz / 15 kHz	30 Hz / 1 kHz / 15 kHz	30 Hz / 1 kHz / 15 kHz
Linearstellung:	0,004% / 0,004% / 0,007%	0,0055% / 0,0054% / 0,0057%	0,0085% / 0,008 % / 0,008%
Meßbereich angehoben:	0,077% / 0,019% / 0,007%	0,011 % / 0,0071% / 0,0024%	0,0048% / 0,0075% / 0,012%
Alle Bereiche angehoben:	0,18 % / 0,052% / 0,012%	0,012 % / 0,008 % / 0,035 %	0,011 % / 0,011 % / 0,066%
Kurzkommentar:	Sehr niedrige Verzerrungen	Sehr niedrige Verzerrungen	Sehr niedrige Verzerrungen
Rauschabstände (bei 1 V):	linear: / mit angehobenen Höhen	linear / mit angehobenen Höhen	linear / mit angehobenen Höhen
Fremdspannungsabstand:	85,9 dB / 78,8 dB	85,9 dB / 79,7 dB	81,7 dB / 71,5 dB
Geräuschspannungsabst.:	93,3 dB / 92,9 dB	91,5 dB / 91,8 dB	91,8 dB / 90,1 dB
Frequenzgänge der einzelnen Filter in Maximalstellung:			
Kurzkommentar:	Genauer Terz-Equalizer	Genauer Oktav-Equalizer	Genauer Oktav-Equalizer mit zwölf Bändern
Klang*:	**gut**	**gut**	**gut**
Meßwerte*:	**gut bis sehr gut**	**gut**	**gut**
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**befriedigend**	**gut**	**befriedigend bis gut**

* relative, klassenbezogene Wertung

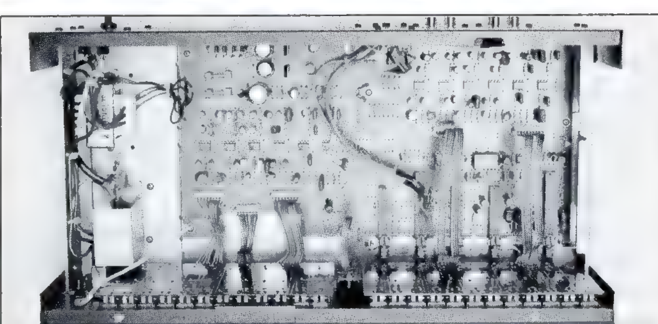
Kurve von einzeln linearisierten Boxen bei gleichzeitigem Betrieb natürlich keinen gemeinsamen linearen Frequenzgang.

Auch verschlechtert vor allem der Terzequalizer je nach Stärke der Anhebung oder Absenkung den Gesamteindruck wieder durch unpräziseres Impulsverhalten. Obwohl beispielsweise das Klark-Gerät durch die genaue Kompensation den ausgewogensten Klangeindruck und den präzisesten Baß lieferte, enttäuschte das Gerät etwas in den Mitten und Höhen: Geigen klangen leicht rauh und kratzig, und Stimmen wirkten etwas hart.

Nur die Oktavequalizer von JVC, Luxman und Pioneer konnten im letzten Punkt durch größere Wärme und Natürlichkeit überzeugen. Mit leicht verhangenen Mitten, etwas verschwommenen Tie-



27 Spulen verdeutlichen den hohen Aufwand: Terzequalizer Klark-Teknik DN 60

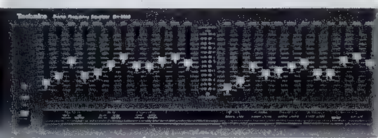


Integrierte Schaltungen vereinfachen den Aufbau: Oktavequalizer Technics SH-8020

Soundcraftsmen TG 3044-R
Scope Electronics
Cirschmannstraße 20
2000 Hamburg 20
Preis: um 1500 Mark

Technics SH-8010
National Panasonic GmbH
Winsbergring 15
2000 Hamburg 1
Preis: um 350 Mark

Technics SH-8020
National Panasonic GmbH
Winsbergring 15
2000 Hamburg 1
Preis: um 650 Mark



Meßwerte	Soundcraftsmen TG 3044-R			Technics SH-8010			Technics SH-8020		
Maximaler Ausgangspegel (an 47 Kiloohm):	30 Hz 9,45 V	1 kHz 9,45 V	15 kHz 9,28 V	30 Hz 5,0 V	1 kHz 5,0 V	15 kHz 3,20 V	30 Hz 6,07 V	1 kHz 6,43 V	15 kHz 6,00 V
Kurzkommentar:	Sehr hohe Übersteuerungsfestigkeit			Geringe Übersteuerungsfestigkeit			Mittlere Übersteuerungsfestigkeit		
Verzerrungen (bei 1 V):	30 Hz	1 kHz	15 kHz	30 Hz	1 kHz	15 kHz	30 Hz	1 kHz	15 kHz
Linearstellung:	0,007%	0,012%	0,012%	0,006%	0,006%	0,017%	0,007%	0,007%	0,009%
Meßbereich angehoben:	0,009%	0,019%	0,028%	0,011%	0,013%	0,436%	0,005%	0,006%	0,021%
Alle Bereiche angehoben:	0,007%	0,008%	0,13%	0,019%	0,013%	2,39 %	0,013%	0,01 %	0,07 %
Kurzkommentar:	Sehr niedrige Verzerrungen			Größere Verzerrungen in den Höhen			Sehr niedrige Verzerrungen		
Rauschabstand (bei 1 V):	linear:	mit angehobenen Höhen		linear	mit angehobenen Höhen		linear	mit angehobenen Höhen	
Fremdspannungsabstand:	85,3 dB	84,1 dB		85,5 dB	83,2 dB		83,08 dB	73,4 dB	
Geräuschspannungsabst.:	93,3 dB	92,9 dB		92,5 dB	92,8 dB		91,65 dB	92,05 dB	
Frequenzgänge der einzelnen Filter in Maximalstellung:									
Kurzkommentar:	Bandbreiten viel zu unterschiedlich			Zu großer Abstand, fehlender Tiefbaßregler			Genauer Oktav-Equalizer mit zwölf Bändern		
Klang*:	**befriedigend**			**befriedigend**			**befriedigend**		
Meßwerte:	**gut**			**befriedigend**			**gut**		
Preis-Leistungs-Verhältnis:	**ausreichend**			**befriedigend bis gut**			**befriedigend**		

* relative, klassenbezogene Wertung

Das fiel auf

Die Skalen neben den Schiebereglern verkünden mit exakten Zahlenwerten, wie groß die Anhebung oder Absenkung ausfällt. Wer nun aber mit diesen Angaben einen Wunschfrequenzgang zaubern möchte, erlebt sein blaues Wunder: Wird nämlich mehr als ein Regler betätigt, stimmen diese Werte meist nicht mehr: Bescheidene Anhebungen größerer Frequenzbereiche besitzen auf einmal andere Dimensionen. Stärkere Absenkungen schwächen dagegen die benachbarten, gewünschten Anhebungen. Ohne Meßmikrofon und Analysator bleibt es bei ungefährer Schieberei. *J. R.*

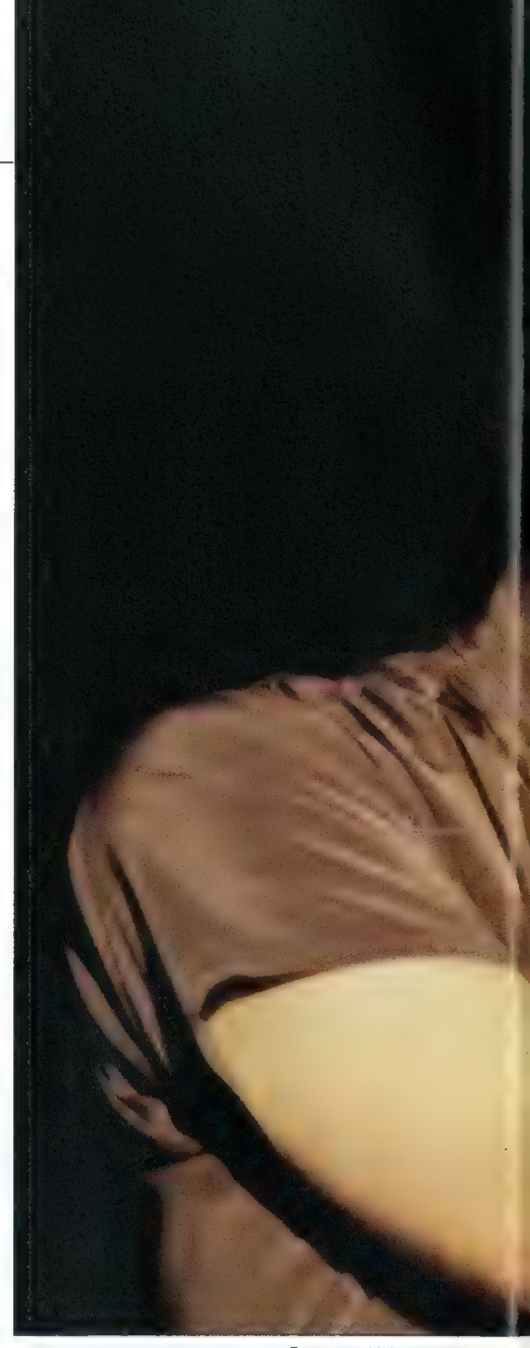
fen und einer nicht so räumlichen Wiedergabe mußten sich die Equalizer von Technics, Audio Control, Soundcraftsmen und ADC gegenüber dieser Spitzengruppe geschlagen geben.

Für HiFi-Puristen scheidet ein Equalizer also aus. Statt das Geld in das Zusatzgerät zu stecken, sollte es lieber zur Verbesserung der Raumakustik oder der Boxen eingesetzt werden. Nur als letzte Rettung sollte der Musikfreund zur Korrektur mit einem Equalizer greifen, wenn extreme Akustikprobleme auftreten. Ein Fachhändler muß dann aber das Gerät optimal mit einem hochauflösenden Terz-Spektrumanalysator einmessen. Equalizer mit eingebauten Oktavanalysatoren bieten brauchbare Ergebnisse für den Heimgebrauch.

In den meisten Fällen sollten Oktav- den Terzgeräten vorgezogen werden. Sie lassen sich leichter einstellen und verschlechtern das Impulsverhalten bei gleichstarken Frequenzänderungen weniger als die aufwendigeren Terzgeräte. Bei weniger kräftigen Korrekturen bietet aber ein Terzequalizer durch seine größere Präzision wieder Vorteile.

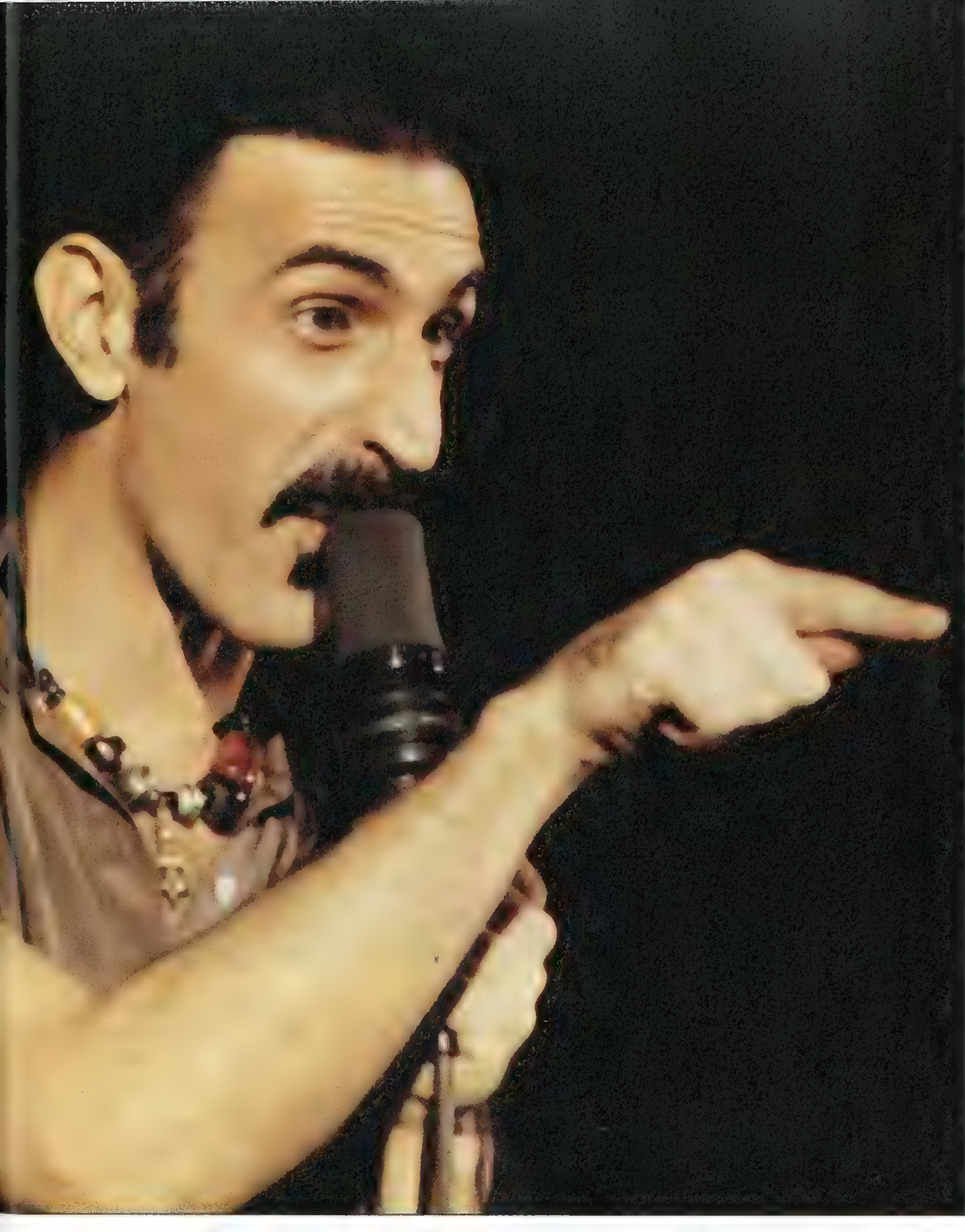
Die Pioneer-, Luxman- oder JVC-Equalizer können daher nur als Anlagen-Ergänzung für experimentierfreudige Musikliebhaber empfohlen werden. Mit seinem Spektrumanalysator bietet der JVC sogar eine brauchbare Kontrolle über die eingestellten Veränderungen. Die Klark-Geräte überzeugten durch professionelle Qualität. Sie gehören aber in den Anwendungsbereich, für den sie konzipiert wurden: in die Studiotechnik.

Joachim Reinert



Fotos: rock'n'show/Tiff

Bei Zappa bekommt jeder sein Fett ab: das Spießbürgertum, das politische Establishment und ganz besonders die Frauen



Sturm im Wasserglas

Ein Hauch von Rebellion umgibt den Amerikaner Frank Zappa. Deftige Skandale und Obszönitäten pflasterten seinen Weg zum Ruhm: Bürgerschreck, Scharlatan oder Genie?

Schon als Kind demonstrierte er auf seine ganz persönliche Art gegen alles, was er nicht leiden konnte: Da der Vater in einer Rüstungsfabrik arbeitete und der Sohn sich mit dieser Tatsache nun gar nicht anfreunden mochte, erschien Frank Vincent Zappa Jr. für längere Zeit nur mit angelegter Gasmaske beim Frühstückstisch.

Frank Zappa wurde 1940 als Sohn eines Chemikers von griechisch-arabisch-sizilianischer Abstammung in Baltimore, USA, geboren. Sein Weg zur Musikerkarriere zeichnete sich schon nach dem Hochschulabschluß ab. Erste musikalische Erfahrungen sammelte er als Drummer in Schülerbands – wenig später wechselte er schon zur elektrischen Gitarre, dem Instrument, das er heute beherrscht wie nur wenige Musiker der Rock-Szene.

Nach dem Schulabschluß 1958 wurde Zappa von vielen unterschiedlichen musikalischen Strömungen beeinflußt: auf der einen Seite sogenannte Klassiker der Moderne wie die Komponisten John Cage und Igor Strawinsky, auf der anderen Seite Rhythm & Blues, wie ihn hauptsächlich die schwarzen Musiker spielten, mit denen sich Zappa anfreundete.

Der Kontakt zum Rhythm & Blues vertiefte sich, denn der noch minderjährige Musiker hatte seine ersten Stelldicheins in diversen Nightclubs. Sein hervorragendes Organisationstalent kam schon damals zum Tragen: Zappa gründete jede Menge Gruppen mit skurrilen Namen wie Captain Glasspack & His Magic Mufflers.



Seine musikalische Entwicklung fand 1964 ihren vorläufigen Höhepunkt, als Zappa die Mothers Of Invention ins Leben rief, eine damals ungeheuerliche Truppe, die eine bis dahin nicht gekannte Häßlichkeit an den Tag legte. Ihr Äußeres, ihre Auftritte, ihre Texte und schließlich die Musik selbst bildeten eine einzige Provokation. Die Kritik sprach von „unbeschreiblich geschmackloser" Musik.

Mit der LP „Freak Out" schafften die Mothers Of Invention in Underground-Zirkeln und in der Freak-Szene den Durchbruch. Zwar dauerten Live-Auftritte in Clubs meistens nicht lange, denn die Zappa-Truppe wurde oft gleich beim ersten Mal gefeuert – trotzdem bildete sich in der musikalischen Subkultur eine eingefleischte Fan-Gemeinde.

Die Gruppe etablierte sich, obgleich die meisten amerikanischen Rundfunkanstalten ihre Songs boykottierten. Denn da bekam alles und jeder sein Fett ab: „The American Way of Life", das Spießbürgertum, das politische Establishment und in ganz besonderem Maß die Frauen. Zappa, der Prototyp des progressiv auftretenden Künstlers, entpuppte sich in seinen Texten als ausgemachter Chauvinist.

Der damalige Muff in der amerikanischen Innenpolitik, das immer drastischere Engagement der USA in Vietnam und eine allgemeine Welle der Politisierung – das alles mag Grund für die Zappasche Ideenflut in jenen Tagen gewesen sein. Die Durchschnittsbürger erklärte er zum Beispiel kurzerhand zu „Plastic people" (Plastikleute), Sex packte er in pornographische Texte – Zappa und seine Mothers hielten sich damit lange Zeit an der Spitze der öffentlichen Ärgernisse.

Mit seinen zynisch-sarkastischen Wortspielen entwikkelte er auch eine bis dahin in der Pop-Szene ganz ungewohnte neue Qualität. Da gab es sogar politische Aussagen wie diese: „Kein Akkord ist häßlich genug, um all die Scheußlichkeiten zu kommentieren, die von der Regierung in unserem Namen verübt werden."

Spezielle KZs für unfähige Symphoniker

Aber solche kernigen Sätze aus den 60er Jahren blieben bald auf der Strecke. Aus seinen verbalen Rundschlägen ließ sich kein politischer Anspruch mehr herausfiltern. Heute fühlt sich der Genius nur noch sich selbst und seinen Ideen verpflichtet.

Wären die Mothers nicht gar so unfreundliche Gesellen gewesen – man hätte sie sicher viel stärker anerkannt. Immerhin schrieb das amerikanische Magazin Rolling Stone: „Frank Zappa kann man lieben oder hassen, aber niemals ignorieren."

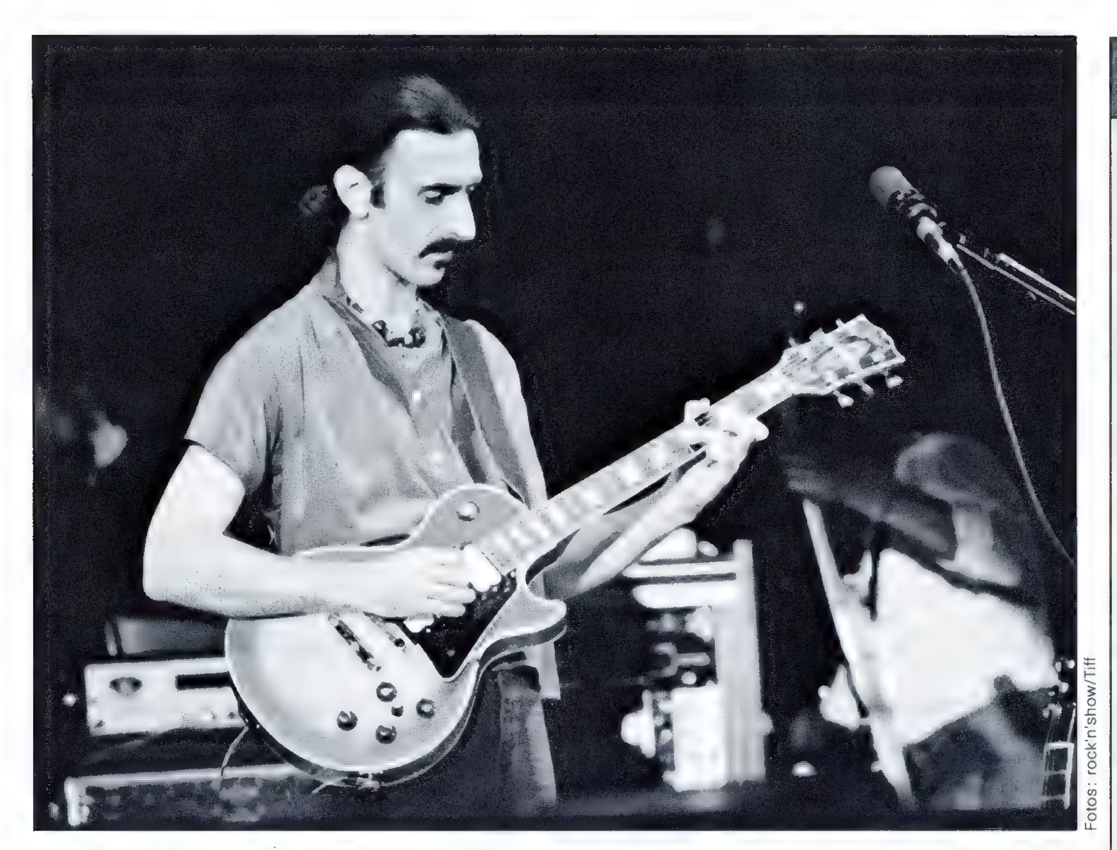
Zappas künstlerische Überlegenheit kommt nicht nur durch sein exzellentes Gitarrenspiel zum Ausdruck. Erst seine profunden Kenntnisse über Musiktheorie, Harmonielehre und Rhythmik machen ihn zum wahren Meister. Der ausgefallene Aufbau seiner Musik und die immens vielen, gekonnt verarbeiteten Ideen begründen seinen heutigen Ruf als Genie. Es gelang ihm nämlich, eine einmalige Verbindung aus Musik der 50er Jahre, Hippiekitsch, Jazz, modernem Theater, Comics und Porno zu schaffen. Anno 1970 tat sich auch für Frank Zappa eine neue Epoche auf. Er dokumentierte das mit seinem legendären „Scheiß drauf"-Poster, das um die Welt ging. Zeitweilig produzierte er unter eigenem Namen und auf seinem eigenem Label neue Platten – womit er vollends als Solist in den Vordergrund trat.

Die „Mothers"-Ära ging jedoch erst 1976 endgültig zuende. Die Zwischenzeit nutzte Zappa für diverse publicityträchtige Skandale: So propagierte er nicht nur Sex mit Minderjährigen, sondern auch drastische Strafen für unfähige Symphoniker – er wollte sie in spezielle Konzentrationslager zur Besserung einweisen lassen. Damit sorgte er ausreichend für Aufregung.

Lange Zeit an der Spitze der öffentlichen Ärgernisse: Frank Zappas Äußere, seine Texte und seine Musik bildeten . . .

Zappa stellt sich gern als Super-Typ dar. Seine Musiker kauft und benutzt er genauso unbekümmert wie ihre Ideen. Böse Zungen behaupten, sie müßten sich dem Meister bedingungslos zur Verfügung stellen, denn er dulde keine Götter neben sich.

Zappa gilt schon zu Lebzeiten als Legende im Rockbusiness, nicht etwa nur wegen seiner extravaganten Auftritte und



Fotos: rock'n'show/Tiff

Texte. Damit sorgt er allenfalls immer mal wieder für einen Sturm im Wasserglas. Aber er hat zweifellos das Zeug zum Genie („Wenn nicht ich, wer sonst?“ fragt er). Er kennt die eigenen Fähigkeiten sehr genau und pflegt daher einen entsprechend selbstbewußten Personenkult. „Interviews mach' ich nicht mehr, tausend Interviews, tausendmal Shit“, so lautet seine Devise für Öffentlichkeitsarbeit.

Trotzdem fand er sogar Anerkennung bei der internationalen Jazz-Kritik. Nicht nur, weil er in seinen Songs Jazz-Chorusse collagenhaft verarbeitet, sondern weil seine überragenden Gitarrenimprovisationen schlicht meisterhaft sind. Nicht nur die Gitarre beherrscht er perfekt. Vor allem mit seiner Stimme vermag er weit mehr als nur

... eine einzige Provokation – trotzdem fand er Anerkennung als exzentrischer Sänger und überragender Gitarrist

Gesang zu produzieren, indem er phonetische Strukturen höchster Schwierigkeit aufbaut.

Sein Drang nach Perfektion schließlich macht es anderen Musikern sehr schwer, mit dem täglich bis zu 14 Stunden hart schaffenden Arbeitstier Zappa auszukommen. Und

Zappas Textbuch

„Plastic People“, Zweitausendeins, Postfach, 6000 Frankfurt/M. 61, 496 Seiten; 17,90 Mark

wenn er nicht gerade in seinem eigenen Studio aktiv ist, befindet sich der Ehemann und Familienvater auf Tournee rund um die Welt. Dabei versetzt er die Veranstalter oft in Schwierigkeiten, da man nie so genau weiß, mit welchen Begleitmusikern er's gerade treibt und wen er schon wieder gefeuert hat.

Zappas letzte Alben wie die Trilogie „Joe's Garage“ strotzten leider nicht mehr so vor zündenden Ideen wie einst; häufig variierte er nur noch seine alten Einfälle. Ob es sich dabei nur um ein zeitweiliges kreatives Tief handelte, wird sich spätestens bei seiner für den kommenden Sommer geplanten Tournee zeigen. Außerdem stehen gleich zwei Zappa-Werke zur Veröffentlichung an: „Crush All Boxes“, eine neue Studio-LP, und ein Live-Album.

Frank Zappa auf Platte (eine Auswahl)

Hot Rats (1969)
Reprise/WEA 59 021
Interpretation: gut
Klangqualität: befriedigend

The Grand Wazoo (1972)
Reprise/WEA 44209
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: befriedigend

One Size Fits All (1975)
Discreete/WEA 59 207
459 207
Interpretation: befriedigend
Klangqualität: befriedigend

Zoot Allures (1977)
Warner Brothers/WEA 56 298
456 298
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut

Sheik Yerbouti (1979)
CBS 88 339 (2 LP)
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: ausreichend bis gut

Joe's Garage Act I (1979)
CBS 86 101
Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut

Joe's Garage Act II & III (1979)
CBS 88 475 (2 LP)
Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut

Mit der Single „Bobby Brown“ landete Zappa immerhin in den Hitparaden – mit 500 000 verkauften Exemplaren stellte sich auch der große kommerzielle Erfolg ein. Dabei nimmt Zappa auch beim Text von „Bobby Brown“ kein Blatt vor den Mund: Wer genau hinhört, wird viele Unkeuschheiten entdecken.

Ein Hauch von Rebellion haftet Frank Zappa eben auch noch heute an.

Enno Warncke

Pop

Platten Tips

Jeden Monat sucht *stereoplay* für Sie die interessantesten Neuerscheinungen des Schallplattenmarkts aus und bewertet nach drei Kriterien:

- **Interpretation (künstlerische und musikalische Leistung)**
- **Klangqualität (Transparenz und Natürlichkeit der Aufnahmen)**
- **Fertigung (Oberflächenbeschaffenheit, Verwellung und Zentrierung)**

Die Beurteilung erfolgt leicht verständlich nach dem bekannten Schulnotensystem:

- **sehr gut**
- **gut**
- **befriedigend**
- **ausreichend**
- **mangelhaft**
- **ungenügend**



John Cale

Honi Soit . . .
A & M/CBS AMLH 64 849

Schon mit acht Jahren spielte das musikalische Wunderkind John Cale eigene Klavierkompositionen für die englische Rundfunkgesellschaft BBC. 1965 bis 1968 sorgte er zusammen mit Lou Reed für den legendären Ruhm der New Yorker Kultgruppe Velvet Underground. Danach erregte er mit sieben Soloalben Aufmerksamkeit, auf denen er seine klassische Ausbildung mit knallhartem Rock und avantgardistischen Klangexperimenten verband. Nach „Helen Of Troy" von 1976 herrschte jedoch Funkstille. Erst jetzt meldet sich das inzwischen 39jährige Wunderkind zurück – mit einer Produktion, die nichts von der gewohnten Schärfe und Bannkraft früherer Werke vermissen läßt. Im Vergleich mit Cales intelligenter Kraft wirken selbst die raffiniertesten Punk- und New-Wave-Größen wie ungehobelte, blasse Anfänger. „Honi Soit . . ." gehört zu den seltenen Platten, die förmlich zum Hören zwingen und dann nicht mehr so schnell loslassen. Honi soit qui mal y pense: Ein Schuft, wer Schlechtes dabei denkt.

Lester B. Williams

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut bis sehr gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Peter Green

Whatcha Gonna Do?
Creole/Teldec 6.24600 AP
[Kassette] 4.24600 CR

Waren das noch Zeiten, als Peter Green den echten, quellreinen Blues hatte – nicht damals, als er sich in größter Existenznot sogar als Totengräber verdingen mußte, sondern wenn er als Ensemblemitglied von Fleetwood Mac seine Gitarre zum Wimmern brachte oder sie auf seinem ersten Solo-Album „In The Skies" zum Singen reizte. Die zweite LP, „Little Dreamer", wirkte dann schon geschliffener und nicht mehr so rauh und herzlich wie das Debüt. Sie deutete an, was auf „Whatcha Gonna Do?" zur bitteren Wahrheit wird: Peter Green übertüncht seine pulsierenden Rhythmen und glasklaren, sanftweichen Gitarrentöne mit einem Berg von Orchesterklängen; sein einstmals zielstrebig gespielter Blues erstickt in schwellenden Geigen-Breitseiten. Wie auf beiden Platten davor experimentiert Green auch hier mit der Verschmelzung von Blues-Mustern und modischen Rhythmen wie Reggae und Funk, was auch gut gelingt, solange es von der 20-Mann-Begleitung frei bleibt. Das Symphonie-Orchester bedeutet eine Sackgasse.

Willi Andresen

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Garland Jeffreys

Escape Artist
Epic/CBS 84 808
[Kassette] EPC 40 – 80 808

„Es ist schwer, eine gute Platte zu produzieren, wenn du zuvor eine fast schon klassische LP gemacht hast." Garland Jeffreys, 37, geboren und aufgewachsen im puertoricanischen Ghetto-Milieu von Brooklyn, New York, weiß, wovon er spricht: Seine LP „Ghostwriter" von 1977 zählt zu den Rock-Klassikern unserer Zeit. Aber es ist ihm 1981 tatsächlich wieder gelungen: „Escape Artist". Der Titel (escape = entkommen) gewinnt hier neue Bedeutung: Nicht weglaufen, meint Jeffreys, sondern bewußte Bewältigung der Vergangenheit, um sie als treibende Erfahrung fürs Heute und Morgen zu verwenden. Musikalisch findet er dabei exquisite Unterstützung von Musikern aus Bruce Springsteens Band (Roy Bittan, Danny Federici), von Linton Kwesi Johnson, Big Youth, Larry Fast, Andrew Bodnar, Steve Goulding, den Brecker Brothers und vielen anderen hochkarätigen Künstlern. Nach seinem Hit „Matador" liefert Jeffreys mit „Escape Artist" wieder ein hervorragendes Rock-Reggae-Werk.

Willi Andresen

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Telephone

Au Cœur De La Nuit
EMI 1C 064-72 279

Musikalisch bietet die dritte LP dieses französischen Quartetts nur Durchschnittsware: knappgezirkelter Punkrock ohne Studiotricks, wobei sich überraschende Einfälle und Spritzigkeit die Waage halten mit nervtötenden Wiederholungen. Trotzdem bleibt die Platte hörens- oder besser lesenswert – wegen der Texte. Die liegen lobenswerterweise in Französisch und Deutsch bei und sind durchgehend von Verzweiflung und Aussichtslosigkeit geprägt. Sie beschränken sich aber nicht auf ein bloßes Rausschreien der Frustrationen, sondern erwägen auch mögliche Auswege, was bei angloamerikanischen Punkern allzuoft fehlt. *Sven Hartung*

Interpretation: ausreichend bis gut (Texte)
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Steve Gibbons Band

Street Parade
RCA PL 25 333

In der Blütezeit des Pub-Rock vor fünf Jahren galt Steve Gibbons mit seiner Band als Live-Attraktion in seiner englischen Heimatstadt Birmingham. Erwies er sich bei seinen Auftritten in den Kneipen als echter Sachwalter des geradlinigen Rock, so zeigt er auf seiner neuen Platte, welche stilistischen Ausdrucksmöglichkeiten in ihm stecken. Reggae und Calypso reichern sein ohnehin vielseitiges rhythmisches Arsenal an, und auch traditionsreichen Rock 'n' Roll und Country gibt's jede Menge. In den harmonischen Feinheiten und den ausgefeilten Arrangements, die eine sorgfältige Produktion schön zur Geltung bringt, liegen die Stärken dieses Albums. Aber der Wechsel der Plattenfirma und der Verzicht auf den zweiten Gitarristen bekamen Gibbons, dem größerer kommerzieller Erfolg bisher versagt blieb, nicht nur gut. Denn er kann zwar ideenreich das Rock 'n' Roll-Alphabet von A bis Z („A To Z") buchstabieren, gegenüber der vorherigen exzellenten Produktion wirkt die Gruppe jedoch merklich glatter und ausdrucksloser. *Matthias Inhoffen*

Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: ausreichend
Aufnahme: 1980

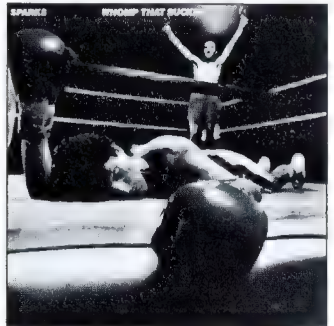


Judas Priest

Point Of Entry
CBS 84 834

Vor zwei Jahren noch Vorgruppe für die australische Abräumcombo AC/DC, gehört die Band aus Birmingham mittlerweile auch hierzulande zu den Top-Acts – mit Recht, denn live ist Judas Priest ein Ereignis. Auf ihrer neuen LP zeigt sich jedoch deutlich, daß viele Faktoren den Eindruck des Konzertbesuchers manipulieren. Auf die pure Musik reduziert, bleibt nämlich nicht viel Substanz übrig. Kraftvoll gespielter, erdiger Heavy-Metal-Rock dröhnt aus den Boxen, aber griffige Kompositionen fehlen. Immer nur mit dem Kopf durch die Wand – das reicht nicht, um auf Studioproduktionen die Faszination eines Live-Auftritts zu erhalten. Wenn Heavy Metal auch beim Anhören in den eigenen vier Wänden Spaß machen soll, dann bieten Gruppen mit guten Melodien wie Scorpions oder mit intelligenten Arrangements wie Blue Öyster Cult Erquicklicheres. *Andreas Hub*

Interpretation: ausreichend
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Sparks

Whomp That Sucker
Oasis/Ariola 203 355-320
[Cassette] 403 355-352

1974, als sie ihren ersten und letzten Single-Hit hatten („This Town Ain't Big Enough For Both Of Us"), galten die Brüder Russell und Ron Mael alias Sparks als Avantgardegruppe. Seitdem aber läßt der große Durchbruch auf sich warten. Das wird sich wohl auch nach dieser Platte kaum ändern. Zum einen fehlt den Brüdern, die alle zehn Lieder dieser LP selbst schrieben, einfach der Pfiff und die musikalische Substanz. Außerdem nervt Russell Maels Masche, die belanglosen Texte im Falsett zu singen, auf die Dauer doch gar zu sehr. Bei den Arrangements macht sich auch noch das Wirken des Produzenten Georgio Moroder nachteilig bemerkbar. Denn der versucht, sein bewährtes Erfolgsrezept auch auf die Sparks zu übertragen: Es dominieren der Disco-Baß und die Synthesizer. Der erste Titel der A-Seite erweist sich deshalb leider als programmatisch für die ganze Platte, denn es sind wirklich „Tips For Teens" – langweilige Popmusik, zum alsbaldigen Verbrauch bestimmt. *Henner Klusch*

Interpretation: ausreichend
Klangqualität: gut
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1980

Plattentips

Pop



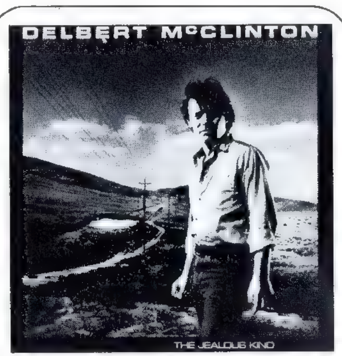
Journey

Captured
CBS 88 525 (2 LP)
40-88 525

Die US-Band Journey lieferte mit ihrem letzten Album keinesfalls einen Höhepunkt ihrer Karriere. Was machen Erfolgsmusiker, wenn die Einfälle ausbleiben? Einen „Greatest Hits"-Sampler oder ein Live-Album. Journey entschied sich für die zweite Möglichkeit und zeigt mit „Captured", daß sie noch lange nicht am Ende ist. Während auf anderen Liveplatten oft lediglich die Studioaufnahmen originalgetreu reproduziert werden, bleibt hier viel Raum für Improvisationen, wie beispielsweise in der siebenminütigen, ungemein swingenden Version von „Walks Like A Lady" oder dem Klassiker „Wheels In The Sky". Zudem beweist „Captured", daß es möglich ist, authentischen Live-Eindruck und hervorragenden Sound zu verbinden. Anspieltip für Dynamik-Fans: das Drum-Solo auf „La Do Da".

Andreas Hub

Interpretation: gut
Klangqualität: gut bis sehr gut
Fertigung: gut
Aufnahme: März bis Oktober 1980



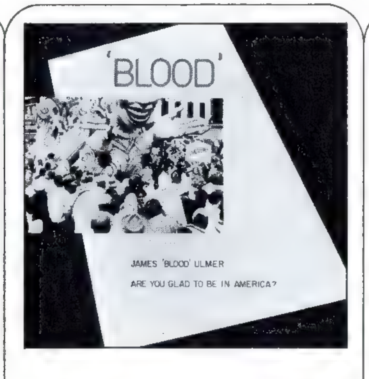
Delbert McClinton

The Jealous Kind
Capitol/EMI 1 C 064-86 249

Delbert McClinton, ein Kerl mit Charles-Bronson-Touch, sieht aus, als könnte ihm nach 20 Jahren im Musik-Business keiner mehr ein X für ein U vormachen. Und genauso singt er: ehrlich und unberührt von modischen Trends, ein Fighter, der sich endlich nach oben geboxt hat. Seine Stimme (Motto: „rauh, aber herzlich") läßt Anklänge an Kollegen wie John Fogerty, J. D. Souther oder Tony Joe White ahnen, womit schon klar ist, daß McClintons Metier der Countryrock ist. Und der kommt, wie gleich der erste Titel „Shotgun Rider" zeigt, erfreulich unverkrampft und ohne Schnickschnack daher. Der langsame Song „The Jealous Kind" klingt beispielsweise, als würde der gestandene Musiker mal kurz mit den Jungs seiner Band auf der Veranda zum Südstaaten-Kleinstadtschwof aufspielen. Sicher, insgesamt liefert McClinton kein geniales Meisterwerk (dazu klingen manche Arrangements zu routiniert), aber immerhin eine sympathische LP aus „Marlboro Country".

Karl Michael Armer

Interpretation: gut
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: 1980



James „Blood" Ulmer

Are You Glad To Be In America?
Rough Trade/Phonogram
6435 085
7106 085

Der New Yorker Gitarrist James „Blood" Ulmer gehört zur Zeit zu den meistdiskutierten Musikern, und wer seine LP „No Wave" (siehe *stereoplay* 3/81) besitzt, braucht auch „Are You Glad To Be In America?" – nicht zum Vergleich, sondern um die andere Seite Ulmers kennenzulernen. Denn seine Musik bewegt sich zwischen Free Jazz und Funk: „No Wave" zeigte ihn mehr von der Free-Jazz-Seite – diese Platte hingegen enthält mit „Jazz Is The Teacher (Funk Is The Preacher)" und dem Titelstück selbst zwei absolute Diskotheken-Feger. Aber auch die anderen Nummern laufen auf Hochtouren. Die Grundlage bilden dabei kräftige, oft wahnwitzig schnelle Funk-Rhythmen, während die Melodien den starken Einfluß seines Vorbilds, des Altsaxophonisten Ornette Coleman, verraten. Ulmers lebendige Improvisationen lassen formelhafte Starre gar nicht erst aufkommen. Dieses Gemisch taut jeden Eisberg auf.

Michael Thiem

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: ausreichend
Fertigung: gut
Aufnahme: 17. 1. 1980



Mitch Ryder

Got Change For A Million?
Line/Teldec 6.24578 AP

Endlich wagt mal einer zu sagen, wie's wirklich ist. „Mein Herz ist ein Muskel" stellt Mitch Ryder klipp und klar und ohne Umschweife in seinem Einstiegstitel „My Heart Belongs To Me" fest. Damit entlarvt er schonungslos jene Schlagersänger, die angeblich so gern ihr Herz verschenken wollen. Mitch Ryder macht sich in dieser Hinsicht keine Illusionen. Überhaupt wirkt seine Musik in Wort und Ton merkwürdig illusionslos, aber dafür grundehrlich. Er nimmt nichts auf die leichte Schulter, er macht sich's auch nicht leicht, sondern kniet sich voll und ganz in seine Musik. Auch seine Begleitband kommt ohne großen Pomp schnell zur Sache. Ihr asketischer Begleitstil bietet haarscharf die richtige Untermalung für Mitch Ryders kräftige, aber eigenartig spröde Stimme. So bleiben seine Texte gut verständlich, die Aufmerksamkeit verdienen. Sicher einer der schönsten Songs ist „Bang Bang", ein Antikriegslied. Mitch Ryders Musik ist einfach, aber von großer Klasse. Das merkt man allerdings erst beim wiederholten Abhören.

Günther Janisch

Interpretation: gut bis sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Vicky Leandros

Ich gehe neue Wege
Philips/Phonogram 6448 119
7134 119

„Schnulze" ist für sie ein schlimmes Wort: „Ohne Gefühl und Seele kann man nicht singen." Und so singt Vicky Leandros, mittlerweile 30, auch nach dreijähriger Abstinenz auf ihrer neuen Platte Schnulzen mit Seele und Gefühl, wie sie es schon immer äußerst erfolgreich tat. „Die Vergangenheit war schön, die eingeschlagenen Wege waren richtig. Wir haben Qualität mit Kommerzialität verbunden." Das mit dem Kommerz stimmt – über Qualität läßt sich allerdings streiten. Nur eins ist sicher: Neue Wege geht Frau Leandros leider nicht. Doch immerhin: Die Schnulzen, die Vicky Leandros hier zum Besten gibt, gehören zu den bestproduzierten in deutschen Landen. Was sie allerdings nicht davor rettet, als belanglose Machwerke mit dem Mantel barmherzigen Schweigens und Vergessens zugedeckt zu werden.

Manuel G. Marnier

Interpretation: mangelhaft
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Ellen Foley

Spirit Of St. Louis
Cleveland/CBS 84 809
40-84 809

Vicky Leandros darf sich freuen: Mit ihrem Konzept der Qualitätsschnulze (siehe nebenstehende Rezension) findet sie bei Ellen Foley eine gleichgesinnte amerikanische Kollegin. Und mit dieser Feststellung ließe sich das Kapitel Foley auch schon schließen – wenn es sich dabei nicht um eine gar zu unerwartete Entwicklung handelte. Denn auf ihrer ersten LP „Nightout" stellte die kühle Blonde aus St. Louis, Missouri, durchaus auch anspruchsvolle Rockfreunde zufrieden. Der verblüffende Stilwechsel zum Schlager geht zum größten Teil aufs Konto ihres Produzenten und Boyfriends. Der heißt Mick Jones und spielt bei der englischen Band The Clash Gitarre. Die unglaubliche Verwandlung des einstigen Urpunkers zum ambitionierten Schlagerproduzenten haut den Hörer von den Socken. Der Gerechtigkeit halber sei erwähnt, daß wenigstens auf den beiden ersten Songs der A-Seite so etwas wie verführerische Stimmung aufkommt. Der Rest klingt eher nach Vicky Leandros.

Manuel G. Marnier

Interpretation: ausreichend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981

Plattentips

Pop





Nash The Slash

Children Of The Night
Dindisc/Ariola 203 406-320

Der kanadische Geiger Nash The Slash („der Fetzer"), der stets im weißen Anzug und mit Mullbinden vermummt auftritt, mausert sich von der Insiderlegende zum Publikumsliebling. Denn mit dieser LP (der ersten, die bei uns erscheint) macht er endgültig den Schritt vom Avantgarde-Elektroniker zum Pop-Klangzauberer. Jetzt benutzt er neben der Geige eine elektrische Mandoline, elektronisches Schlagzeug und ein ganzes Arsenal anderer Verfremdungseffekte. Und obendrein singt er. Sein Geniestreich besteht aber darin, daß er bekannte Oldies wie „19th Nervous Breakdown" von den Rolling Stones oder „Dead Man's Curve" vom Surf-Duo Jan & Dean elektronisch neu aufbereitet. Und um seine Vielseitigkeit zu demonstrieren, macht er sich sogar an „Peter und der Wolf" vom russischen Komponisten Sergej Prokofiev ran. Das ganze Album nahm er im Alleingang auf und sorgt damit für einen zündenden Überraschungshit – elektronischer Rock 'n' Roll für die 80er Jahre. *Manfred Gillig*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: November 1980





Grace Slick

Welcome To The Wrecking Ball
RCA PL 13851 AP

Zweiundvierzig und kein bißchen leiser: Grace Slick, die ehemalige First Lady des psychedelischen Rock, denkt in einem Alter, in dem die meisten ihrer erfolgreichen Kollegen sich längst ins süße Frührentnerleben zurückgezogen haben, noch keineswegs ans Aufhören, sondern schmettert vital wie eh und je ihre Songs. Der Zahn der Zeit hat anscheinend an ihrer Stimme nicht genagt. Denn sie klingt immer noch so glänzend metallisch wie damals, als Grace Slick Welthits wie „White Rabbit" und „Somebody To Love" sang. Von jener Zeit und solchen Erfolgen kann die faszinierende Sängerin heute allerdings nur noch träumen, denn die Kompositionen dieser Platte heben sich über Durchschnittsniveau nur selten hinaus. Auch die Musiker ihrer Begleitband können ihren prominenten Vorgängern von den Gruppen Jefferson Airplane und Jefferson Starship bei weitem nicht das Wasser reichen. Fazit: Grace Slick ist gut geblieben, ihre Musik jedoch zur Dutzendware verkommen, die Aufnahme klingt zudem breiig.
Günther Janisch

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: befriedigend bis gut
Aufnahme: 1980



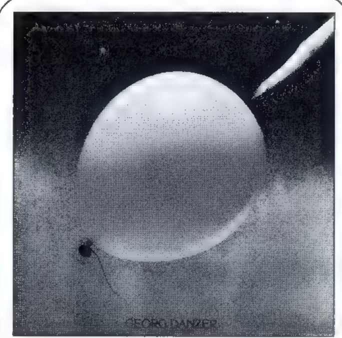
Marvin Gaye

In Our Lifetime
Motown/Bellaphon 260.15.001

Schon vor 18 Jahren sorgte er mit seinem Song „Can I Get A Witness?“, den die Rolling Stones auf ihrem ersten Album übernahmen, für einen Klassiker des Rhythm & Blues. Und in den 60er Jahren lieferte der am 2. April 1939 geborene Marvin Gaye Hits am laufenden Band und entwickelte sich so zu einem der wichtigsten Künstler seiner Plattenfirma Motown. Heutzutage wirkt er zwar ein bißchen ruhiger und zurückhaltender als früher, doch das schmälert die Qualitäten dieser LP nicht im geringsten. Wie eh und je klingt sein weicher, geschmeidiger Gesang äußerst angenehm, und die auf den ersten Blick fast zu gleichförmigen, rhythmischen Arrangements seiner Songs entfalten schon bald ihre hypnotische Wirkung. Gayes Musik bleibt sehr dezent, doch unter der polierten Oberfläche pulsiert und brodelt es in einer gelungenen Mischung aus Soul, Funk und Jazz. Eine sympathische, gereifte Produktion.

Lester B. Williams

Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1979/1980



Georg Danzer

Ruhe vor dem Sturm
Polydor 2372 065
3151 065

Gerade noch rechtzeitig zur Tournee erscheint Danzers neuestes Opus, mit dem der Wiener Barde seine Kindheit und Jugend aufarbeiten will. Weil er das textlich aber so allgemein und abstrakt macht, daß es jedem Hörer leicht fällt, „sich selbst wiederzuerkennen“ (so Danzers Produzent Gerd Kämpfe), bleibt nichts außer ein paar simplen Allgemeinplätzen übrig. Und die verpackt Danzer auch noch in „atmosphärische“ Arrangements, perfekt konstruiert und doch völlig nichtssagend, wie's heutzutage halt modisch und chic wirkt. Mit dem Lied „Frieden“ greift er zwar die aktuelle Furcht vor dem Krieg auf, doch auch bei diesem überzeugendsten Stück der Platte kommt er nicht über unverbindliche Formulierungen hinaus. Fazit: Georg Danzer wuchs stinknormal auf wie Millionen junger Leute. Nur machen die zum Glück keine Platten draus.

Manfred Gillig

Interpretation: ausreichend
Klangqualität: gut
Fertigung: sehr gut
Aufnahme: Januar und Februar 1981



Sinfonik

Kammermusik



Igor Strawinsky

Der Feuervogel
Wiener Philharmoniker,
Christoph von Dohnanyi
Decca 6.42611 (Digital)

Die Welt des Balletts faszinierte Strawinsky Zeit seines Lebens. Die „Feuervogel"-Suite, sein zweites Werk dieser Gattung, geschrieben nach einem beliebten russischen Märchenstoff, eroberte 1910 Paris im Sturm. Und das Stück blieb bis heute eines der populärsten Werke Strawinskys, dank der außerordentlichen Realistik seiner Tonsprache wie auch des bewundernswerten Raffinements der Orchestrierung. Christoph von Dohnanyi gelingt es mit den schön spielenden Wiener Philharmonikern, den Hörer in die zauberische, märchenhaft-orientalische Stimmung der Feuervogel-Geschichte zu versetzen. Er vermeidet dabei allzu große Härten, ohne aber ins Schwelgerische abzugleiten. Besonders für solche Musik bildet die neue Digital-Technik eine dankenswerte Errungenschaft.

Marlene Schmidt

Interpretation: gut
Klangqualität: sehr gut
Fertigung: sehr gut
Aufnahme: 1980



Hector Berlioz

Symphonie Fantastique
Cleveland Orchestra,
Lorin Maazel
CBS 76 652

Das symphonische Meisterwerk von Hector Berlioz wurde 1830 uraufgeführt – drei Jahre nach dem Tod von Ludwig van Beethoven. Berlioz kreierte damit eine vollkommen neue Richtung: die symphonische Dichtung. Nicht mehr das Ausfüllen einer traditionellen Form spielte für Berlioz die entscheidende Rolle, sondern das Ausmalen von persönlichen, außermusikalischen Erlebnissen: Symphonik als Seelendrama, als ein hochexplosives dazu. Lorin Maazels Aufnahme mit dem amerikanischen Perfektionsorchester aus Cleveland gelang meisterhaft in der Nachzeichnung der Nervosität und flackerhaften Klangeruptionen, von denen Berlioz' Werk durchzogen ist. Die Aufnahme wird den stilistischen Neuerungen von Berlioz gerechter als die Einspielung mit Jean-Claude Casadesus (nebenstehend), fällt aber in der Aufnahmetechnik deutlich hinter diese zurück. Die Bläser mischen sich kaum mit den zu dumpf eingefangenen Streichern und haben dazu noch den für CBS oft charakteristischen, allzu aufdringlichen Klang.

Stefan Koch

Interpretation: gut
Klangqualität: ausreichend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



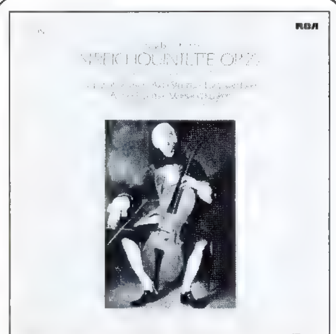
Hector Berlioz

Symphonie Fantastique
Orchestre Philharmonique de Lille, Jean-Claude Casadesus
harmonia mundi France
HM 10072 (Vertrieb: MusiContact, Dischinger Straße 5, 6900 Heidelberg)

Hier profiliert sich ein Klangkörper, der auf dem Plattenmarkt bisher eher unbekannt blieb. Casadesus leistet saubere Arbeit, wenngleich besonders die Streicher des Orchesters aus der nordfranzösischen Stadt Lille noch manchen Schliff gebrauchen könnten. Berlioz' Klangfarbentechnik, seine glühenden Motive und die scharfen Kontraste bringt der Dirigent in eher zurückhaltend proportionierter Weise und nicht so sprühend wie sein Kollege Lorin Maazel. Trotzdem erschließen sich nach mehrmaligem Hören gerade hier die Schönheiten der Aufnahme: die Ausgewogenheit zwischen den Holz- und Blechbläsern (bei Maazel klingt vieles wesentlich kantiger) und eine nuancenreiche Aufnahmetechnik, die Casadesus mit seiner mehr auf Geradlinigkeit als auf Unruhe ausgerichteten Interpretation glänzend einfängt. Bildet Maazels Auffassung eher das Produkt des musikalischen Hitzkopfes Berlioz ab, so zeigt Casadesus überzeugend, was dieser Hitzkopf von der Klassik gelernt hat.

Stefan Koch

Interpretation: befriedigend bis gut
Klangqualität: gut
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: Juli 1980



Luigi Boccherini

Die sechs Streichquintette op. 29
Kuijken, Stuurop, van Dael, Bylsma, Kuijken
RCA RL 30441 (2 LP)

Der italienische Komponist Luigi Boccherini, ein Zeitgenosse Mozarts, gehört zu den Stiefkindern der Musikgeschichte. Obwohl er nicht weniger als 125 Streichquintette schrieb, wurde nur ein einziger Satz, das weltberühmte Menuett des fünften Quintetts aus opus 13, wirklich populär. Und auch der Rest seines stattlichen Gesamtwerks verschwand bis auf eines seiner Cellokonzerte weitgehend in der Versenkung. Daß Boccherini jedoch viel mehr zu bieten hat als diese beiden Stücke, beweisen die fünf holländischen Streicher um Sigiswald Kuijken mit dieser Produktion: Geistreich und im besten Sinne unterhaltsam wirken seine Quintette nämlich allemal. Ob es gut war, auch für solche Werke den herben Klang historischer Instrumente zu bevorzugen, wie es die Holländer tun, ist wohl eher eine Frage des Geschmacks. Gelegentliche Unsauberkeiten lassen sich bei Instrumenten-Veteranen allerdings kaum vermeiden.

Stephan Hoffmann

Interpretation: gut
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: Januar 1977



Flötenwerke des Barock

Syrinx-Solisten-Ensemble
(Vertrieb: Dieter Beier,
Stübenheide 9,
2000 Hamburg 63,
Tel. 0 40/59 03 98)

Mancher Liebhaber hört jahrzehntelang Barockmusik, bis sie ihm zu den Ohren herauswächst – und dann kommen drei junge Leute aus Hamburg, spielen vier ganz normale Flötenstücke, nehmen sie auch noch ohne großartiges technisches Brimborium auf Schallplatte auf ... und plötzlich klingt alles wie neu. Woran liegt's? Gewiß nicht an der vielzitierten akustischen Übersättigung: Denn auf hochentwickelte Aufnahmeverfahren wie optimale Interpretationen aus Überdruß an Perfektion zu verzichten, wäre törichter Snobismus. Andererseits gehen so elementare musikalische Tugenden wie Unbefangenheit und Spontaneität halt allzuoft in technischer Routine unter. Nicht so bei Claudia Möring (Blockflöte), Dieter Beier (Querflöte) und Friedemann Kannengießer (Cembalo): Die drei spielen ihre Barockmusik so, als wären die Stücke eben erst entdeckt – und der Hörer entdeckt mit, vergißt vor lauter Begeisterung sogar das leise Rauschen, das die Expedition in unbekannt-bekannte Stilregionen im Hintergrund begleitet. *Stefan Boehny*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: ausreichend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980

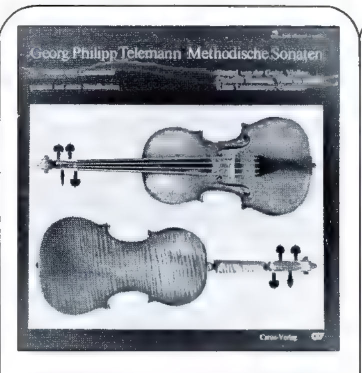


Fritz Kreisler Recital

Liebesfreud, Liebesleid ...
Shlomo Mintz, Violine;
Clifford Benson, Klavier
DG 2531 305
[Kassette] 3301 305

Die Situation kennt jeder: Nach langem Drängen hat's der Verehrer endlich geschafft, die Angebetete zum Abendessen einzuladen – und hinterher noch rasch auf einen Kaffee in seine heimelige Penthouse-Wohnung. Schon knistert im Kamin das Feuer, schon räkelt die Schöne sich im Sessel – fehlt nur noch die passende Begleitmusik ... Die passendste Platte wäre das Kreisler-Recital des 23jährigen Zaubergeigers Shlomo Mintz. Denn dieser junge Mann musiziert nicht nur so richtig schön verführerisch – er geht mit diesem Bewußtsein gleich in die Offensive. Solch betörende Vibrati wagt heute kaum ein Geiger mehr. Allerdings ging der Komponist, der diese zwanzig Miniaturen zum Teil selbst schrieb und zum Teil nach erlauchten Vorlagen arrangierte, selbst als König der Violinvirtuosen in die Geschichte ein. In der Tat scheint der große Fritz Kreisler selbst zu spielen, wenn Shlomo Mintz hier voller Temperament und Gefühl die Fetzen fliegen läßt – selbst wenn es nur Schmachtfetzen sind ... *Stefan Boehny*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Georg Philipp Telemann

Methodische Sonaten
Conrad von der Goltz, Christina Hussong, Klaus Linsenmeyer
Carus FSM 53131/2 (2 LP),
Vertrieb: Fono-Schallplatten
GmbH, 4400 Münster

Bislang spielten die methodischen Sonaten Telemanns keine Rolle im Repertoire der Geiger. Vorwiegend Flötisten benutzten sie als Einführung in die barocke Verzierungslehre. Denn dafür schrieb sie Telemann in seiner Funktion als Lehrer am Hamburger Johanneum. Conrad von der Goltz verdeutlicht überzeugend diese Funktion: Elegant und völlig harmonisch fließen die Melodien. Im Vordergrund dieser Aufnahme steht aber zweifellos die von ihm gespielte Stradivarius-Violine, die in ihrer modernen Version mit Stahlsaiten und verstärktem Korpus die begleitenden Barock-Instrumente mühelos überstrahlt. Die Aufnahme wirkt sehr einfach und ehrlich – dem Klang einer Stradivari braucht man ja auch nichts mehr hinzuzufügen. *Matthias Riedel*

Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: keine Angabe



Olivier Messiaen

Méditations Sur Le Mystère De La Trinité
Rudolf Innig an der Klais-Orgel
des Münsters Ingolstadt
Musikproduktion Dabringhaus
+ Grimm MD+G K 1053/54
(2 LP), Vertrieb: EMI-ASD

Die Meditationen des französischen Komponisten Olivier Messiaen zum Thema Dreieinigkeit scheinen einer fremdartigen, mystisch verhangenen Welt zu entstammen. Sie stützen sich auf neue Tongesetze und machen es einer rationalen Analyse besonders schwer, weil sie sich zudem noch religiösen Rahmenmotiven unterordnen. Künstlerische Gleichgültigkeit gegenüber diesen geistigen Wagnissen gibt es kaum: Strikte Ablehnung oder begeisterte Fürsprache bleiben die einzigen Alternativen. Rudolf Innigs Interpretation ordnet sich strikt Messiaens Konzept unter, wobei Innig die teils enormen spieltechnischen Anforderungen scheinbar mühelos überwindet. Die große Klais-Orgel des Ingolstädter Münsters nützt er zwar nicht voll aus, sie bildet jedoch ein recht passendes Werkzeug. Hohes Lob für die Aufmachung dieses Albums: Es gibt ein ausführliches Essay über Messiaen, eine Druckgraphik und üppige Erklärungen. Auch aufnahme- und preßtechnisch handelt es sich um ein kleines Meisterwerk. *Jean Jacques Kasel*

Interpretation: gut
Klangqualität: gut bis sehr gut
Fertigung: sehr gut
Aufnahme: September 1980

Plattentips



Tasteninstrumente

Die Horowitz-Konzerte 1979/80

Vladimir Horowitz, Klavier
RCA RL 13775

Vladimir Horowitz, trotz seiner 76 Jahre nach wie vor einer der besten Pianisten der Welt, gibt zwar nicht mehr viele Konzerte – wenn er es aber tut, wird der Abend mit schöner Regelmäßigkeit jedesmal zum musikalischen Ereignis. Seine Plattenfirma RCA tut also gut daran, die Live-Auftritte auf Platte zu dokumentieren. Auch wenn sich hier, wie bei Live-Aufnahmen gar nicht zu vermeiden, gelegentlich falsche Töne finden – über die unglaubliche Virtuosität und Durchsichtigkeit, die sein Spiel berühmt machten, verfügt Horowitz immer noch. Klar, daß er Werke spielt, bei denen diese Fähigkeiten besonders gut zur Geltung kommen: Robert Schumanns Fantasiestücke opus 111, Felix Mendelssohns Scherzo in fis-Moll und Serge Rachmaninoffs hochvirtuose zweite Klaviersonate. Nicht nur Horowitz-Fans werden an dieser Platte ihr Vergnügen haben – auch wenn sie in Kauf nehmen müssen, daß sie weder besonders gut aufgenommen noch einwandfrei gepreßt wurde. *Stephan Hoffmann*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: ausreichend
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: April, Mai 1980



Glenn Gould

Silver Jubilee Album
Glenn Gould, Klavier
CBS 76983

Es steht völlig außer Frage, daß der Kanadier Glenn Gould zu den ganz großen Pianisten der Gegenwart gehört. Absolut verständlich, daß seine Plattenfirma CBS einem Künstler von solchem Ausnahmerang nach 25 Jahren Aufnahmetätigkeit eine Jubiläumsplatte verehrt. Sie enthält Kostproben von Goulds unvergleichlichem Klavierspiel sowie eine ziemlich witzige Komposition aus Goulds Feder. Und sie hat einen einzigen, schwerwiegenden Fehler: Die ersten Stücke auf der A-Seite zählen zu den schlechtesten, unnatürlichsten und verzerrtesten Klavieraufnahmen der letzten Jahre. Das klirrt und scheppert wie zu Zeiten der alten Spinnweben-Mikrofone. Kaum zu glauben, daß so etwas die Kontrollen einer renommierten Plattenfirma passieren kann. *Stephan Hoffmann*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: mangelhaft
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: keine Angabe

Verschiedenes



John Dowland

Lachrimae 1604, Consortmusik
Consort of Musicke,
Anthony Rooley
Decca 6.35563 EK (2 LP)

Anthony Rooley und sein Consort of Musicke heimsten im letzten Jahr den Deutschen Schallplattenpreis ein – für ihre Aufnahme der „Bookes Of Songs“ des englischen Renaissance-Komponisten John Dowland (1562 – 1626). In der Begründung der Jury hieß es damals, Dowland habe die schönsten Lieder vor Schubert geschrieben. Das stimmt. Doch darüber hinaus zählte er auch zu den größten Lautenvirtuosen seines Zeitalters, und er schrieb Instrumentalstücke für kleine Streicherensembles. Seine Sammlung „Lachrimae“ von 1604 enthält als Schwerpunkt sieben Pavanen für fünf Violen und eine Laute – getragene, faszinierende Stücke, bei denen das gänzlich andere Lebensgefühl der Renaissance wieder aufersteht. Das Consort of Musicke spielt sie mit großem Einfühlungsvermögen und herausragender Präzision. Gleichzeitig erschien übrigens eine Kassette mit sämtlichen Lautenwerken Dowlands (Decca 6.35496 GX, 5 LP), die die vorzügliche Dowland-Edition von Anthony Rooley abrundet. *Manfred Gillig*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1976/1977



Troubadours & Trouvères

Studio der frühen Musik,
Thomas Binkley
Das alte Werk/Telefunken
6.35519 DX (2 LP)

„Denn fast ohne Ausnahme sind die Reichen geizig...“ Dieser Ausspruch stammt nicht etwa von einem jugendlichen Hausbesetzer aus Berlin oder Freiburg – so sang vor gut 700 Jahren Giraut de Bornelh aus Südfrankreich. Er zählte sich zur damals blühenden Zunft der Troubadoure, die in Nordfrankreich Trouvères hießen. Daß die bei den Fürsten hochgeschätzten mittelalterlichen Barden nicht bloß von edler Liebe sangen, sondern auch ganz weltliche Themen aufgriffen, das beweist diese Kassette mit Liedern und Spielmusik aus dem 12. und 13. Jahrhundert. Dabei fällt eins sofort ins Ohr: Die Musik der Troubadoure bezog ihre maßgeblichen Einflüsse aus der arabischen Kultur, die ja im Mittelalter die iberische Halbinsel beherrschte. Schon diese „arabischen Klänge“ machen die Sammlung zu einem Leckerbissen besonderer Art. Zur herausragenden Rarität aber wird die Kassette durch die treffliche Interpretationskunst des Studios der frühen Musik unter der Leitung von Thomas Binkley. *Manfred Gillig*

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1970/1974

Die Hit-Liste

Jeden Monat stellt *stereoplay* perfekte Aufnahmen vor. Mit diesen Platten testet die Redaktion neue HiFi-Geräte. Die sechs Favoriten der Tester sollten auch Sie besitzen.



Tanzbär
Nature/Metronome 0060.063
Aufnahme: 1977

Dank brillanter Aufnahmetechnik ist jedes der originellen Instrumente klar herauszuhören. Sie sind exakt definiert und zeigen die charakteristische Klangfärbung besonders ausgeprägt. (*stereoplay* 3/1980)



Claude Debussy
Images Pour Orchestre,
Préludes A L'Après-Midi D'Un Faune
London Symphony
Orchestra,
André Previn
EMI 1 C 065-03692 T (Digital)
Aufnahme: 1979

Niemals wirkt das Orchester breiig oder konturlos, auch beim dichtesten Orchesterspiel entsteht nie eine einheitliche Klangsoße. (*stereoplay* 2/1980)



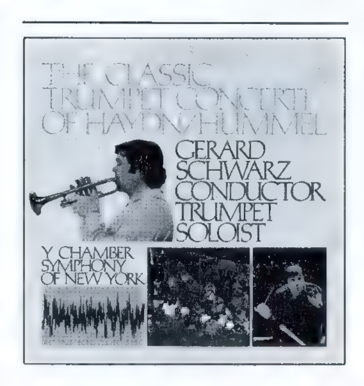
Ed Graham
Hot Sticks
Miller & Kreisel Sound Corporation (Vertrieb: Audio International, Postfach 56 02 29, 6000 Frankfurt)
Aufnahme: 1978

Sehr knackige Wiedergabe impulsartiger Musik, der Tonabnehmer muß bei Ed Grahams wuchtigen Baßschlägen ungerührt seine Bahn in der Rille ziehen. Auch der Hochtonbereich stellt hohe Anforderungen. (*stereoplay* 8/1980)



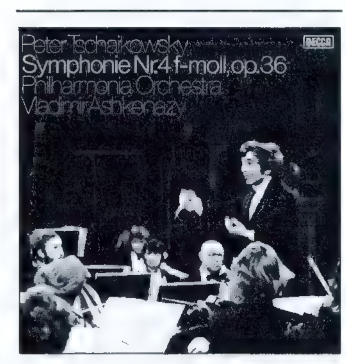
Rickie Lee Jones
Warner Brothers/WEA 56 628
Aufnahme: 1978/79

Da erkennen Sie die räumliche Verteilung der Instrumente und hören das Rascheln der Gitarrensaiten. Die Aufnahme blitzt vor Klarheit und Transparenz. (*stereoplay* 8/1980)



Joseph Haydn,
Johann Nepomuk Hummel
Trompetenkonzert in E-Dur
Y Chamber Symphony Of New York, Gerald Schwarz
DMS/Delos 3001 (Bellaphon-Importdienst)
Aufnahme: 1979

Die Brillanz der Trompete wurde unverfälscht und verzerrungsfrei eingefangen, eine Digitalaufzeichnung mit optimaler Dynamik auf extrem hartem Super-Vinyl. (*stereoplay* 5/1980)



Peter Tschaikowsky
Symphony Nr. 4 f-Moll
Philharmonia Orchestra,
Vladimir Ashkenazy
Decca 6.42063 AW
Aufnahme: 1979

Das Klangbild ist außerordentlich differenziert, auch unbedeutende Nebenstimmen sind deutlich und glasklar hörbar. Ein berauschendes Klangfest mit schmetternden Trompetenstößen, Trommelwirbeln und Beckenschlägen. (*stereoplay* 4/1980)



Who

Mit einer neuen LP und einem Auftritt beim Rockpalastfestival brachten sich Pete Townshend & Co. wieder ins Gespräch. Und schon flackerten Gerüchte auf, die Band wolle sich auflösen . . .



Gestandene Rock-Handwerker: Das Unternehmen The Who floriert noch immer hervorragend

„Alles nur dummes Gerede", empörte sich Gitarrist Pete Townshend hinter der Bühne der Essener Grugahalle.

Der am 19. Mai 1945 geborene Kopf des englischen Quartetts The Who meinte damit Gerüchte, nach denen die Rockveteranen, die seit 1963 zusammen Musik machen, sich nach 18 Jahren nun endgültig trennen wollten.

Bei einem Konzert in London sollen sich Townshend und Sänger Roger Daltrey, 36, hinter der Bühne herzhaft verprügelt haben. Solch herbe Aufwallungen blieben zum Glück am 28. März in Essen aus. Da machte die Gruppe bei der Rockpalast-Nacht dem Publikum in der überfüllten Grugahalle und den vielen Millionen Fernsehzuschauern, die das Geschehen per Eurovision verfolgten, klar, wieviel Power noch in alten Herren stecken kann.

Von düsteren Prophezeiungen und Auflösungsgerüchten will Polydor, die deutsche Plattenfirma der Who, ganz und gar nichts wissen. Birgit Schmüser, fürs internationale Repertoire zuständige Pressereferentin: „Alles Quatsch – die Band hat doch gerade ihren Vertrag mit uns wieder erneuert."

In der Tat wirkt eine Trennung der vier gestandenen Rock-Handwerker zu diesem Zeitpunkt äußerst unwahrscheinlich: Nach der Rockpalast-Nacht dürften in ganz Europa die Verkaufszahlen der neuen Who-LP „Face Dances" sprunghaft ansteigen.

Dabei gehört diese Platte ganz sicher nicht zu den Glanzleistungen der Veteranen. Denn

was viele Schwarzseher nach dem unerwarteten Tod von Schlagzeuger Keith Moon vor drei Jahren befürchteten, scheint sich nun zumindest auf Platte auszuwirken: Der neue Drummer Kenny Jones kann die Lücke nicht füllen, die Moons Tod damals hinterließ.

Todesursache eine Überdosis Tabletten

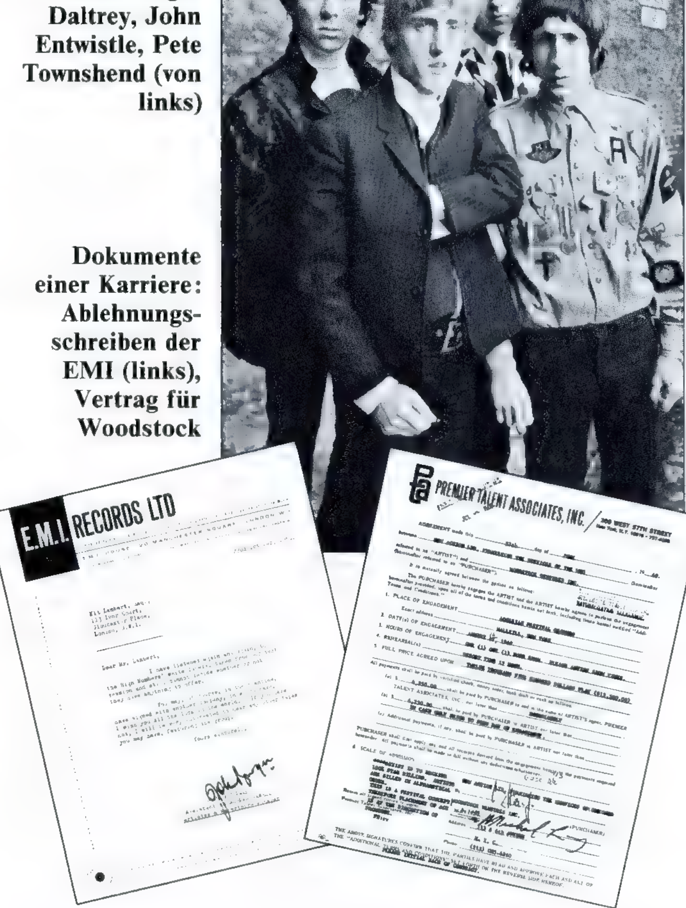
Aber auch die Stimmakrobatik von Sänger Roger Daltrey läßt zu wünschen übrig. Im Vergleich zu seinen explosionsartigen Ausbrüchen vor zehn Jahren, beispielsweise auf der grandiosen LP „Who's Next“, wirkt er jetzt geradezu verkrampft und abgeschlafft.

Einzig Bassist John Entwistle, 35, stumm und verschlossen wie eh und je, spielt den ruhenden Pol sicher und zuverlässig wie immer.

Und Chef Peter Dennis Townshend? Nachdem er im Sommer letzten Jahres mit seiner Solo-LP „Empty Glass“ (siehe *stereoplay* Heft 7/1980) allenthalben nur auf begeisterte Reaktionen stieß, scheint er sich seine besten Songs für den nächsten Alleingang aufzubewahren. Die zweite Wahl bleibt für The Who übrig.

Townshend allerdings dementiert: „Ich gebe immer mein Bestes. Und die Who stehen bei mir jederzeit an erster Stelle. Das sagte ich schon mit dem Titel meiner ersten LP vor neun Jahren: ‚Who Came First‘ – zuerst kam Who. Daran hat sich nichts geändert.“

Ironie des Schicksals: Keith Moon sitzt auf dem Stuhl mit der Aufschrift „Darf nicht entfernt werden“ – wenige Wochen später starb er


E.M.I. RECORDS LTD

PREMIER TALENT ASSOCIATES, INC.

Vier hoffnungsvolle Jungrocker 1965: Keith Moon, Roger Daltrey, John Entwistle, Pete Townshend (von links)

Dokumente einer Karriere: Ablehnungsschreiben der EMI (links), Vertrag für Woodstock

Trotzdem regt sich wehmütige Erinnerung an früher, als Schlagzeuger Keith Moon mit seiner exzentrischen Überdrehtheit immer wieder Wirbel machte und die Band mit seiner aberwitzigen Energie vorantrieb.

Moon, am 23. August 1947 geboren, war völlig betrunken, als er im Oktober 1964 zur Gruppe stieß: Beim Probetrommeln ruinierte er prompt das Schlagzeug. Das machte Eindruck. Moon bekam den Job.

14 Jahre lang sorgte er für das Rhythmusfundament der Gruppe. Am 7. September 1978 starb er in London an einer Überdosis von Medikamenten. Townshend sagte damals: „Keith war und ist für uns unersetzlich. Wir werden an seiner Stelle kein neues Mitglied in die Gruppe aufnehmen.“

Weil aber eine Rockband ohne Trommler lediglich ein handlungsunfähiger Torso bleibt, änderten Townshend, Daltrey und Entwistle schon bald ihre Meinung. Kenny Jones (vorher bei den Faces) stieg zunächst auf Honorarbasis und später fest ins bald wieder florierende Unternehmen ein. Townshends Kommentar: „Kenny ist ein großartiger Schlagzeuger und ein guter Freund.“

Daß das Unternehmen florierte, obwohl die Plattenverkäufe seit Mitte der 70er Jahre zurückgingen, dafür sorgte die Filmproduktionsfirma, die Townshend inzwischen gegründet hatte. Am 13. und 14. Mai 1979 hatten die beiden Filme „The Kids Are Alright“ und „Quadrophenia“ bei den Filmfestspielen in Cannes Premiere.

„Die Who stehen bei mir jederzeit an erster Stelle.“

Mit „Quadrophenia“ kam das zweite große Plattenopus von Pete Townshend auf die Leinwand. 1975 gab es die Verfilmung von „Tommy“, dem bekanntesten Who-Werk. Neben den Who wirkten damals Stars wie Eric Clapton, Jack Nicholson, Elton John und Tina Turner in dieser Produktion für 3,5 Millionen Dollar mit, die bis heute 60 Millionen Dollar einspielte.

Geburtstagsfest mit Tortenschlacht

Dabei hatte anno 1963 alles mit 20 Mark Abendgage pro Kopf angefangen. Doch schon zwei Jahre später kostete die Gruppe pro Nacht 3000 Mark – kein Wunder, hatte sie doch im November „My Generation“ veröffentlicht, eine Single, die sich in kurzer Zeit zur Hymne der damaligen Jugend entwickelte. Trotz des großen Erfolgs lebte die Band bis 1969 jedoch ständig am Rand des Ruins, denn bei ihren gewalttätigen Bühnenshows ging regelmäßig die Ausrüstung zu Bruch.

Erst mit dem Auftritt beim legendären Woodstock-Festival im August 1969, der im Film um die ganze Welt ging, erreichte das Quartett auch finanzielle Sicherheit, denn danach zählte es zu den internationalen Top-Acts.

Zum frühen Image der unberechenbaren Skandalrocker trug vor allem Keith Moon bei, der im August 1967 seinen 20. Geburtstag in einem Hotel in Michigan, USA, feierte. Die Party begann mit einer Tortenschlacht und endete mit einer Schadensrechnung über 20 000 DM . . .

Und schon 1965 gab es immer wieder Auflösungsgerüchte, weil es ständig zu Gruppenkrach kam. Schon damals dementierte Townshend: „Alles nur dummes Gerede.“

Manfred Gillig

The Who auf Platte

A Quick One (1966)
Polydor 2388 147
3170 093
Interpretation: befriedigend bis gut
Klangqualität: ausreichend

The Who Sell Out (1967)
Polydor 2459 382
Interpretation: gut
Klangqualität: ausreichend bis befriedigend

Tommy (1969)
Polydor 2612 006 (2 LP)
1914 624/625
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: befriedigend

Live At Leeds (1970)
Polydor 2480 004
Interpretation: gut bis sehr gut
Klangqualität: ausreichend

The Kids Are Alright (1979)
Polydor 2675 179 (2 LP)
3577 343
Interpretation: gut
Klangqualität: befriedigend

Meaty, Beaty, Big And Bouncy (1971)
Polydor 2383 082
3170 048
Interpretation: gut bis sehr gut
Klangqualität: ausreichend bis befriedigend

Who's Next (1971)
Polydor 2480 056
3194 051
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut

Quadrophenia (1973)
Polydor 2644 001 (2 LP)
3533 001
Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut

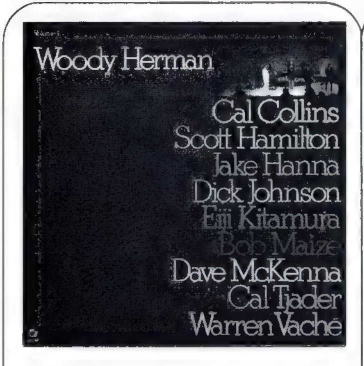
Who Are You (1978)
Polydor 2417 325
3195 199
Interpretation: gut
Klangqualität: gut

Face Dances (1981)
Polydor 2311 065
3100 591
Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut



Plattentips

Jazz



Woody Herman

Woody Herman Presents Vol. I: A Concord Jam
Concord Jazz CJ-142
(Bellaphon-Importdienst)

Heiter-gelöster Mainstream-Jazz auf neueren Platten gehört längst nicht mehr zu den Selbstverständlichkeiten. Die kalifornische Firma Concord jedoch nimmt sich liebevoll dieser schon etwas betagten, aber immer noch vitalen Musikform an. Die erste Folge der „Woody Herman Presents"-Serie bildet auch prompt einen fulminanten Meilenstein unter den gegenwärtig erhältlichen Mainstream-Aufnahmen. Beim „Concord Summer" Jazzfest 1980 versammelte Altmeister Woody Herman einige mit dieser vitalen Musik junggebliebene, hochkarätige Solisten zu einer Jam-Session. Mit natürlicher Spielfreude kreuzten sie die Klingen sprudelnden Spielwitzes. Daß es dabei ganz erheblich funkelt und der Drive wie die Feuerwehr davonstiebt, nimmt nicht wunder, wenn so wichtige Solisten wie Cal Tjader, Warren Vaché, Dave McKenna und Scott Hamilton, um nur einige zu nennen, mit von der Partie sind. Diese vierzig Minuten gelöster und reifer Swingmeisterschaft sollte sich kein Jazzfreund entgehen lassen.

Thomas Fitterling

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Albert Mangelsdorff J. F. Jenny-Clark Ronald Shannon Jackson

Albert Live In Montreux
MPS/Metronome 0068.261

Es war schon immer etwas schwierig, die Live-Atmosphäre eines Jazzkonzerts auf Platte zu bannen. Hier kommt noch dazu, daß eigentlich auch die Interaktion der Musiker gezeigt werden müßte. Bei der ersten Seite macht sich dann auch ganz deutlich bemerkbar, daß der visuelle Aspekt fehlt. Drummer Ronald Shannon Jackson scheint beispielsweise beim ersten Stück „Dear Mr. Palmer" geradezu im stillen Kämmerlein nebenan zu sitzen und das Zusammenspiel nur über wenig geglückte Telepathie zu lenken. Aber am Anfang wirkt sowieso alles noch ein bißchen holprig. Mangelsdorff gelingt es erst beim zweiten Stück, dem Titel „Live" gerecht und lebendig zu werden: Sein Spiel gerät zunehmend komplexer, die Abläufe durchsichtiger. Doch erst die B-Seite wird stellenweise zum Prunkstück Mangelsdorffscher Posaunentechnik. Possenreißend und mehrstimmig und einfach mit allem, was er aus seiner Posaune herausholen kann, führt er das Trio durch dick und dünn.

Mathias Rösel

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 16. Juli 1980



Stephane Grappelli

At The Winery
Concord Jazz CJ-139
(Bellaphon-Importdienst)

Zugegeben, der Titel der Platte läßt Schlimmes ahnen. Doch Stephane Grappelis Gefiedel auf einem kalifornischen Weingut hat, Django sei Dank, mit Wiener Heurigen-Geschrammel ebensowenig zu tun wie der Stephansdom mit dem Superdome in New Orleans. Denn der französische Altmeister der Jazz-Geige streicht hier die Saiten noch genauso vehement und jazzig wie in den alten Zeiten, als er mit dem Zigeuner-Zupfer Django Reinhardt Jazzgeschichte schrieb. Allerdings fehlt dieser Aufnahme der rasante Swing der 30er Jahre. Das liegt aber weniger am Geiger als an den beiden britischen Gitarristen John Etheridge und Martin Taylor, die ihren Instrumenten schon mal modernere Töne entlocken als weiland der legendäre Django. Dafür stellt die gute Klangqualität alte Aufnahmen in den Schatten. Nur ein gelegentliches Knacken stört den ungetrübten Hörgenuß.

Erwin C. Gruber

Interpretation: gut
Klangqualität: gut
Fertigung: befriedigend
Aufnahme: September 1980



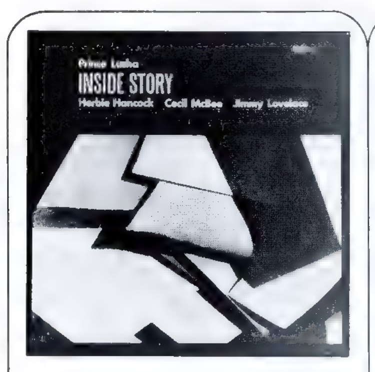
Schnuckenack-Reinhardt-Quintett

Jak-Swing
RCA PL 28415
[MC] PK 28415 CT

Vor etwa zehn Jahren, als er berühmt wurde, spielte der Geiger Schnuckenack Reinhardt fast ausschließlich die klassischen Swingtitel. Doch in letzter Zeit löste er sich immer mehr von seinen Vorbildern Django Reinhardt und Stephane Grappelli. Jetzt geigt er schon öfter mal eigene Kompositionen, in denen sich die ganze Tradition der Zigeunergeiger vereint. Das spielt sich zwar noch alles auf dem gewohnt glatten Rhythmus ab, doch von seinen hehren Vorbildern entfernt er sich immer weiter und damit auch vom Jazz: Denn schluchzendes „Komm-Zigan"-Gefiedel und weinerlicher Csárdás läßt sich beim besten Willen nicht mehr als Jazz bezeichnen. Schade, denn musizierende Zigeuner gibt es genug, doch nur wenige, die auch erstklassigen Jazz spielen können. Und Schnuckenack Reinhardt gehört eigentlich zu dieser Kategorie.

Bernhard Diener

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: 1981



Prince Lasha

Inside Story
enja 3073

Um den Saxophonisten Prince Lasha, einen „Jazz-Avantgardisten von gestern“, war es in den letzten Jahren äußerst ruhig. Lasha besuchte zusammen mit Ornette Coleman die Schule und gehörte später zum Kreis der radikalen Erneuerer des Jazz. Für „Inside Story“ indessen ging er mit einer relativ konventionellen Begleitung ins Studio: mit dem sich hier sehr zurückhaltenden Herbie Hancock am Piano, dem Bassisten Cecil McBee und Drummer Jimmy Lovelace. Dieses Spannungsverhältnis wirkt sich besonders in drei Stücken aus, wo Lasha vor einer konventionell swingenden Rhythmusgruppe zu freieren Läufen auf dem Altsaxophon ausholt. Schließlich gibt es noch zwei wunderschöne Balladen voller Ruhe und Gelassenheit – kaum faßbar, daß diese Musik schon 1965 entstand.

Michael Thiem

Interpretation: sehr gut
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1965



Ian Carr's Nucleus

Awakening
Mood Records/Zweitausendeins 24 400 (Postfach, 6000 Frankfurt/M. 61)

Als der Engländer Ian Carr vor zwölf Jahren die Gruppe Nucleus gründete, leitete er damit eine entscheidende Entwicklung des Jazzrock in Europa ein: Denn Nucleus arbeitete intensiv mit elektronischen Mitteln. Der Glanz der frühen Jahre ist jetzt etwas verblichen; wichtige Leute verließen Nucleus. Dafür kamen neue Musiker, und zwar keine schlechten – zum Beispiel Geoff Castle, ein hervorragender Synthesizerspieler, oder Nic France, ein sehr talentierter Schlagzeuger, und schließlich der kolumbianische Bassist Chucho Merchan, der seine musikalische Vergangenheit als Gitarrist und Perkussionist nicht verleugnen kann. Leider dienen diese guten Musiker allesamt nur als Kulisse für den Trompeter Ian Carr und das heimgekehrte Gründungsmitglied Brian Smith an den Saxophonen. Denn diese beiden bestimmen eindeutig den Sound der Gruppe. Wenn sie die Themen im Satz blasen, dann lodert das Feuer, ohne ihr Mitwirken glimmt es nur. Die vitale, markige Ausdrucksweise von früher ist jedenfalls passé.

Uwe Egk

Interpretation: befriedigend
Klangqualität: gut
Fertigung: gut
Aufnahme: 1980



Evan Parker, Paul Rutherford, Barry Guy, John Stevens

Four, Four, Four
View Records VS 0011 (Schlüterstr. 53, 1000 Berlin 12)

Die vier Musiker Evan Parker, Paul Rutherford, Barry Guy und John Stevens gehören ohne Zweifel zu den führenden europäischen Jazzinterpreten. Doch diese vier Titel auf ihrer ersten gemeinsamen Produktion beim Westberliner View-Label hätten sie sich besser gespart oder einen einzigen daraus gemacht – nicht weil das harmonische Konzept etwa zu dürftig geriet, sondern weil die innere Spannung fehlt. Das Zusammenspiel stimmt zwar, doch es gibt nicht die kleinste Steigerung innerhalb der einzelnen Stücke. Diese Musik treibt richtungs- und lustlos von irgendwo nach nirgendwo, ohne den für Jazz so wichtigen inneren Biß.

Hansdieter Grünfeld

Interpretation: mangelhaft
Klangqualität: sehr gut
Fertigung: gut
Aufnahme: August 1979



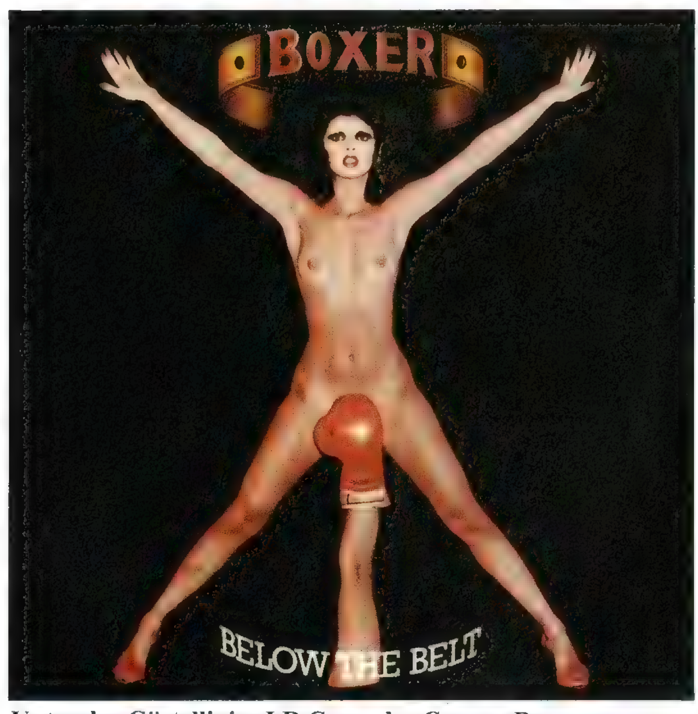
Sebastião Tapajós & Zimba Trio

Sinco Pando
Stockfisch SF 5028 (Stockfisch-Schallplatten, Sanddornweg 13 b, 3300 Braunschweig)

Weder um Pop noch um Klassik, weder um Jazz noch um Folklore handelt es sich hier, sondern um brasilianische Musik, bei der alle diese Strömungen ineinanderfließen. Wenn diese Platte trotzdem im Jazzteil besprochen wird, so liegt das am Zimba Trio, das immer wieder die Grenzen der strengen, fast klassischen Kompositionen überschreitet und jazzig drauflos swingt. Im Brennpunkt steht allerdings der Meistergitarrist Sebastião Tapajós mit seiner erstaunlichen Fingerfertigkeit. Doch nie spielt er sich unangemessen in den Vordergrund – zusammen mit dem Trio baut er ein vielschichtiges, lebendiges Beziehungsgeflecht auf. Wer brasilianische Musik von Format mag, wird an dieser Platte Freude haben. Für Nicht-Spezialisten allerdings verliert das Ganze auf Dauer doch ein bißchen an Reiz.

Manfred Gillig

Interpretation: gut
Klangqualität: befriedigend
Fertigung: gut
Aufnahme: August, September 1980



Unter der Gürtellinie: LP-Cover der Gruppe Boxer



Zu hart für die USA: Covergemälde von Sniff'n The Tears

Rauhe Sitten

Immer wieder schlägt die Rockmusik über alle Stränge bürgerlicher Moral: Mit Horror, Sex und Drogen verkauft Rock 'n' Roll sich eben besser.





Unterschwellige Assoziation: Coverfoto der LP „Correlations" von Ashra



BEFORE YOU GET YOUR BREAKFAST
SIDE TWO
AT THE SPA
MONKEY MUSIC
COULDN'T LOVE YOU BETTER
HIGH SCHOOL DROOL
NEON CITY
TURN THE BOY LOOSE
ALL SONGS WRITTEN BY JAY FERGUSON
ALL SONGS ARE BULGE MUSIC INC. (BMI)
MADE TO BE PLAYED LOUD
MATTHEW ANDES - GUITARS, VOCALS
JAY FERGUSON - KEYBOARDS, STEEL DRUMS, 2ND GUITAR, LEAD VOCALS
JIMMIE RANDALL - BASS, VOCALS
CURLY SMITH - DRUMS, HARP, PERCUSSION, VOCALS
RECORDED AT THE RECORD PLANT NORTH, SAUSALITO, CALIFORNIA
DISC MASTERING BY LEE HULKO / STERLING SOUND, NEW YORK CITY

Klassischer Fall: Das Originalcover von „Electric Ladyland", der dritten LP des Gitarristen Jimi Hendrix, wurde aus dem Verkehr gezogen (oben); links ein Foto von der LP „Jumpin' The Gunne" der kalifornischen Band Jo Jo Gunne

Der amerikanische Produzent und Musiker Kim Fowley behauptet: „Ich bin der phänomenalste Mann in der Schallplattenindustrie." Vielleicht hat er recht.

Denn immerhin stammt die erste Rock-LP, auf der unzensiert Worte wie „fuck" und „shit" auftauchten, von ihm. Der Stiefenkel des Operettenkomponisten Rudolph Friml benutzte solche Vokabeln auf seinem Album „Outrageous" (1968). Außerdem soll der „phänomenale Mann", der hartnäckig sein Alter verschweigt, im Lauf seiner Karriere angeblich 7000 junge Mädchen befriedigt haben.

Doch während Fowley stets Geheimtip für Insider blieb, brachte es die Westcoastformation Jefferson Airplane bald zu internationalem Ruhm. Diese Popularität stärkte die Position der kalifornischen Musiker, als sie mit ihrer Plattenfirma RCA in den Clinch gerieten. Diese hatte obszöne Textstellen auf den Airplane-Platten gelöscht.

Schließlich konnten sie 1969 die LP „Volunteers" veröffentlichen, mit der zum erstenmal die Worte „fuck", „shit" und „motherfucker" in die Hitlisten einzogen – ein großer Fortschritt, denn vorher war es ein oft geübter

Brauch, solche Worte durch eingeblendete Pfeiftöne zu entschärfen. Diese charakteristische Störung wies beispielsweise der Nummer-Eins-Erfolg „A Boy Named Sue" von 1967 auf: An der Stelle, an der Countrybarde Johnny Cash von einem „son of a bitch" (Hurensohn) sang, piepste es züchtig.

Immerhin sicherten die Plattenfirmen durch solche Zensur den kommerziellen Erfolg ihrer Künstler, da unzensierte Versionen damals dem Boykott sämtlicher Radiostationen anheimfielen und somit fast zwangsläufig als Ladenhüter in den Regalen der Plattengeschäfte verstaubten.

Mit dem strikten Boykott der englischen Sender machte beispielsweise der jamaikanische Reggae-Sänger Max Romeo Bekanntschaft: Sein Song „Wet Dream" (feuchter Traum) schien den Programmgestaltern doch gar zu eindeutig. Aber mit diesem Verbot kam auch die Neugierde der Fans – die Folge: „Wet Dream" kletterte bis in die obersten Ränge der Charts, ohne je im Funk gespielt worden zu sein.

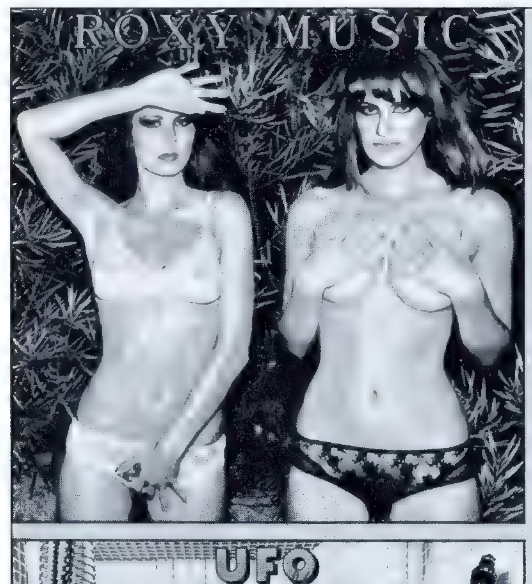
Geplatzte Hosen, ejakulierende Stoffgiraffen

Wie sehr sich inzwischen die Zeiten geändert und die Sitten gelockert haben, verdeutlicht der weltweite Siegeszug der Schweizer Heavy-Metal-Band Krokus, bei der sich niemand mehr wegen der Songtexte ereifert. Dabei finden sich auf der neuesten LP „Hardware" (siehe *stereoplay* Heft 4/81) ein paar ganz besonders deftige Stellen. So besingen die vier Schweizer eine „stinkende Nelly" („Smelly Nelly") und „Herrn 69" („Mr. Sixty Nine"), der an einer Damenbinde erstickt...

Während die einen kein Blatt vor den Mund nahmen, wenn es um Sex ging, boten andere Stars gleich die visuelle Umsetzung des Themas auf der Bühne. Einer der Pioniere dieser Show-Freizügigkeit, der amerikanische Sänger P. J. Proby, stellte sich als männlicher Sexprotz zur Schau und führte seinen erotischen Hüftschwung jedesmal so lange vor, bis ihm die

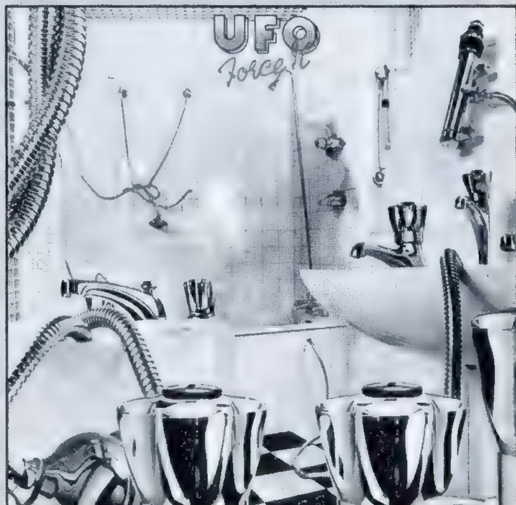
Mit „Volunteers" (unten) fing alles an: Auf dieser Platte sang die kalifornische Band Jefferson Airplane Worte wie „motherfuckers", „shit" und „fuck"











Entschärfte Versionen für den US-Markt: Die beiden gestrandeten Schönen auf dem Cover der Roxy-Music-LP mußten sich hinterm Gebüsch verstecken (rechts oben); der Akt im Badezimmer von UFO fand nicht statt (unten)

hautengen Hosen bis zum Schritt aufplatzten. Anfang 1965 führte das in England zum Skandal, in dessen Folge schließlich auch die vielversprechende Karriere Probys als Sänger in die (geplatzte) Hose ging.

Erst einige Jahre später gewöhnte sich die Öffentlichkeit an die rauhen Sitten der Rockmusiker. Mit der Flowerpowerwelle und der Hippiebewegung setzten sich auch viele Bands durch, die Drogenkonsum und freie Liebe propagierten und ihre Ansichten jederzeit öffentlich demonstrierten.

Frank Zappa spielte mit seinen Mothers Of Invention den intellektuellen Vorreiter dieser Undergroundrevolution (siehe Portrait Seite 110) – in seinen Konzerten massakrierte er Babypuppen und ließ mit Schlagsahne gefüllte Stoffgiraffen ins Publikum ejakulieren.

Hüftschwünge der freizügigsten Art gibt es in einschlägigen Lokalen im Berliner Kiezdistrikt um die Potsdamer Straße: Dort läuft als Striptease-Untermalung bevorzugt die Platte „Body Love" des Synthesizer-Spezialisten Klaus Schulze. Passender geht's nicht, hatte Schulze diese LP doch als Soundtrack für einen Streifen des renommierten Pornofilmproduzenten Lasse Braun komponiert. Schulze: „Ich mag Pornos."

Elektrischer Stuhl und Guillotine

Ähnlich äußerte sich Englands Superstar David Bowie, der sich schon Anfang der 70er Jahre zur Bisexualität bekannte. Bowie setzte damit eine ganze Transvestitenwelle in der Rockmusik in Gang: Unterschiede zwischen den Geschlechtern wurden verwischt, überlange Haare, betont weibliches Makeup und feminines Auftreten gehörten zum Image so mancher neuen Band. Am auffälligsten putzten sich die New York Dolls heraus, bei denen die Grenze zwischen Showmasche und echter Neigung oft kaum noch erkennbar blieb. Musikalisch tat sich dafür um so weniger.

Auch Vincent Damon Furnier, 33, besser bekannt als Alice Cooper, schwamm zu Beginn seiner Karriere mit Schminke und Schmuck und wallendem Haar bis zur Hüfte auf der Transvestitenwelle. Später allerdings, als das nicht für den nötigen Publicityrummel sorgte, wandte er sich härteren Sachen zu: In seinen Shows ging es um Totenschändung und Exekutionen. Elektrischer Stuhl und Guillotine, Klappmesser und Riesenschlangen gehörten zu den Requisiten. Dabei entpuppte sich Cooper privat eher als phlegmatischer Spießbürger, der am liebsten vor dem Fernseher hockte und Bierbüchsen kippte.

Da war sein Kollege Lou Reed aus New York aus anderem Holz geschnitzt: Ob er von Transvestiten-Erlebnissen („Walk On The Wild Side"), von sadomasochistischen Freuden und Schmerzen („Venus In Furs") oder von Rauschgiftabhängigkeit sang („Heroin") – stets standen dahinter persönliche Erfahrungen. „Was ich dem Publikum gebe, ist die Erfahrung all der Trips, die ich mitgemacht habe."

Während Lou Reed mit „Heroin" und ähnlichen Songs von Anfang an apokalyptische Todesstimmung verbreitete und sich so mit seiner legendären Band Velvet Underground (der Name stammte aus einem sadomasochistischen Groschenroman) Ende der 60er Jahre zur Kultfigur einer lasziv-hoffnungslosen Fangemeinde entwickelte, bevorzugten andere Musiker die eher harmloseren Drogen.

Von Kalifornien ging die sanfte Rebellion der Blumenkinder aus; zu ihrer Ausrüstung gehörten Rauchmittel wie Marihuana und Haschisch und Rauschmittel wie LSD (Lysergsäurediäthylamid), das bewußtseinserweiternd wirken sollte.

Marihuana, Kokain und SS-Runen

Mit der damaligen Drogeneuphorie läßt sich die Liebe der jamaikanischen Reggaemusiker zum „ganja" genannten Marihuana nicht vergleichen. Denn für die Anhänger

der religiösen Rastasekte gilt Cannabis als „Heilkraut der Völker", das den Weg zum Seelenfrieden und zu Gott erleichtert. Deshalb werden die musikalischen Botschafter der Karibikinsel auch nicht müde, den Genuß dieses Krauts zu empfehlen und für seine Legalisierung einzutreten.

Peter Tosh, einstiger Partner Bob Marleys, nannte seine erste Soloplatte programmatisch „Legalize It" („Legalisiert es") – prompt landete sie bei uns auf dem Index der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften. Diese Maßnahme mutet äußerst seltsam an, da konsequenterweise jegliche echte Reggaemusik deshalb indiziert werden müßte.

Noch seltsamer wirkt es, daß sich niemand wegen der letzten LP des Wiener Rockpoeten Wolfgang Ambros ereiferte: Denn Ambros läßt auf „Weiß wie Schnee" keinen Zweifel, daß Kokainschnupfen für ihn zu den schönsten Dingen auf Erden zählt. Er steht damit in bester Tradition: Schon in den Goldenen 20er Jahren gehörte Kokain zur feinen Gesellschaft wie heutzutage die Flasche Champagner, Marke Heidsiek, im Kühlfach.

Besonders fragwürdig wird's, wenn außer Sex und Drogen Gewalt und Schwarze Magie ins Spiel kommen. Bei den englischen Großverdienern Led Zeppelin sang Robert Plant nicht nur „Quetsch mich, Baby, bis mir der Saft die Beine runterläuft" („Lemon Song"), Gitarrist Jimmy Page sorgte mit seinem Hang zum Okkulten immer wieder für seltsame Gerüchte, zuletzt als Schlagzeuger John Bonham am 19. September 1980 in seinem Gästezimmer tot aufgefunden wurde. Todesursache: unbekannt.

Meistens jedoch muß das Unbekannte und Dämonische dazu herhalten, lediglich die Verkaufszahlen schlechter Musik anzukurbeln. Im Falle des US-Quartetts Kiss genügten grell geschminkte, maskenartige Gesichter, die extrem lange Zunge des Bassisten Gene Simmons und die SS-Runen im Namen, um bei Legionen amerikanischer Teenager wollüstige Schauer zu erzeugen.

Erotisches Suchspiel: Cover von „Phoney Hits" der holländischen Formation Phoney And The Hardcore



Von Kopf bis Fuß auf Liebe eingestellt: Die US-Soulband Ohio Players variierte ihr Thema mit jeder neuen LP (obere Reihe und links unten); die Engländer ergötzten sich an Juicy Luicy (Mitte links) oder den Girls von Roxy Music

Eine ähnliche Masche strickt die englische Heavy-Metal-Combo SamSon, in deren Namen ebenfalls die SS-Runen auftauchen. Dazu zeigt das Cover ihrer Debüt-LP einen in schwarzes Leder gekleideten, maskierten Scharfrichter mit Henkersbeil. Und schließlich erinnert der Name an jenen bis jetzt noch unentdeckten amerikanischen Massenmörder, der sich „Son of Sam" nennt.

Oft bildet die Hülle das einzige Mittel, auf eine ansonsten wenig spektakuläre oder gar fragwürdige Produktion aufmerksam zu machen. So gibt es unterschwellige Anspielungen wie bei der Verpackung von „Correlations" der Berliner Elektronikerformation Ashra oder von „Phoney Hits" der holländischen Band Phoney And The Hardcore. Und auf einer LP der US-Gruppe James Gang wurde der Titel „Gang Bang" (Gruppenvergewaltigung) fotografisch in die Tat umgesetzt...

Andere Coverabbildungen lassen keine Fragen offen – weshalb sie für den traditionsgemäß prüden amerikanischen Markt gegen entschärfte, harmlosere Versionen ausgetauscht wurden. So geschah es unter anderem mit der zweiten LP der Londoner Gruppe Sniff'n The Tears („The Game's Up"), mit „Force It" von UFO und mit „Stranded", der dritten LP von Roxy Music.

Den „Blues For Allah" spielt der Sensenmann: Hang zum Okkulten auch bei der Westcoastgruppe Grateful Dead



Die SS-Runen im Namen wurden inzwischen geändert: US-Quartett Kiss (links unten); der Jamaikaner U-Roy zieht kräftig aus der Wasserpfeife

Hüllenloses Mädchen für die Hülle

Zwei klassische Fälle gab es schon 1969: Das Cover der dritten LP des Gitarristen Jimi Hendrix („Electric Ladyland") wurde ebenso aus dem Verkehr gezogen wie das Cover der ersten und einzigen Platte von Blind Faith, der kurzlebigen Supergruppe um Eric Clapton. Erst jetzt erschien sie wieder in Originalhülle, mit dem unschuldig dreinblickenden hüllenlosen 12jährigen Mädchen, das damals so viel Staub aufgewirbelt hatte.

Über die Ästhetik solcher Plattenhüllen läßt sich vielleicht streiten. Kim Fowley allerdings beschäftigen keine solchen vergleichsweise nebensächlichen Geschmacksfragen: Der Mann hält sich fit, indem er ständig neue Jungmädchengruppen gründet, bei denen es weniger auf die Musik als aufs anmachende Äußere ankommt. „Ich liebe kleine Mädchen", schwärmte er, als er sein neuestes Retortenprodukt, die Jungmädchen-Band The Orchids, vorstellte.

Nur an die kleinen Jungen und nackten Herren fürs weibliche Publikum denkt keiner. *Manfred Gillig*

Vorschau

Welcher ist der Beste?

Zehn Empfänger der 1000-Mark-Klasse zeigen im *stereoplay*-Tunertest, wer heute den kritischen Ton angibt. Die Messungen dekken selbst kleinste Schwächen gnadenlos auf. Zu Ihrem Vorteil.





Je kleiner, desto besser?

Bei Miniboxen wird mancher mißtrauisch. Aber es bleibt eben diese verflixte Platzfrage ... Wie Sie beide Problemchen unter einen Hut bekommen, steht im Vergleichstest mit sieben Minis.





Besser als die B 77?

Die sehr erfolgreiche Tonbandmaschine B 77 von Revox hat eine professionelle Schwester bekommen – die PR 99. Anspruchsvolle Revox-Anhänger warten schon sehnsüchtig darauf. Wie gut sie ist, erfahren Sie im *stereoplay*-Exklusivtest.

Geht's mit Pomp besser?

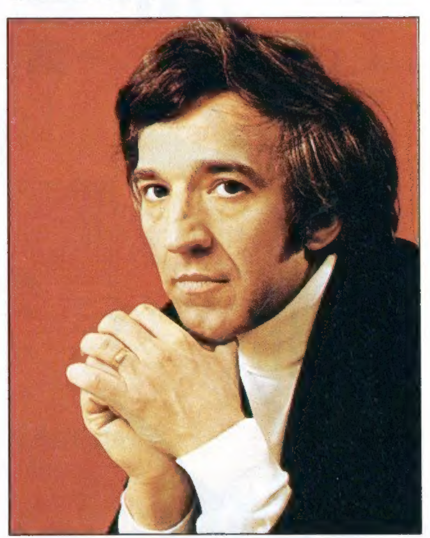
Eine feine Gesellschaft versammelte der Londoner Musiker Steve Strange um sich und nannte sie: Visage. Die chice Clique bietet mit Schminke, Sound und Mode viele Reize für Auge und Ohr.





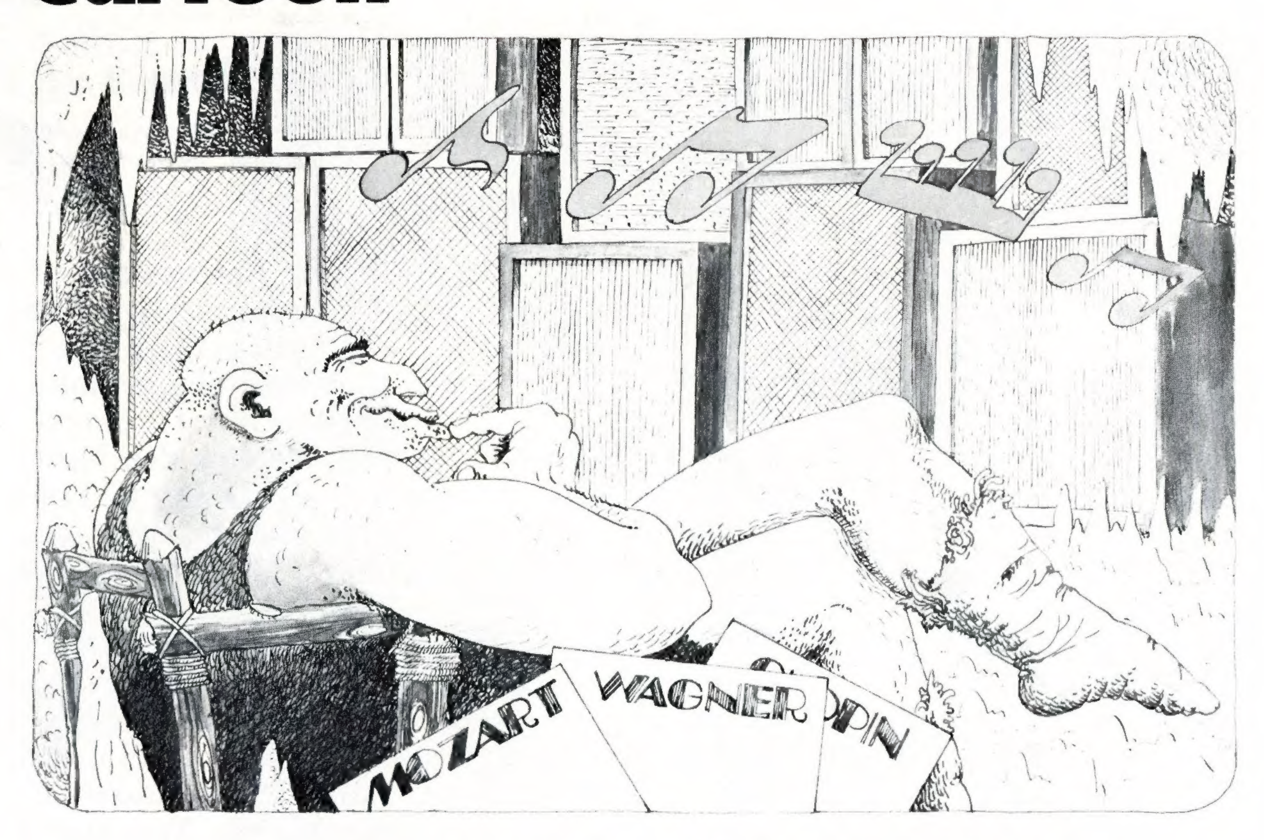
Außerdem lesen Sie:

- Die Antwort auf Telefunkens High Com, das Bandgeräten das Rauschen abgewöhnte, heißt Dolby C. *stereoplay* verglich den Neuling mit Dolby B, High Com und mit den Geräten von dbx, Fisher und Toshiba.
- Hoch-fidele Zeiten für Audiophile versprechen die Half-Speed-Platten von CBS und Super-Chromcassetten von MFSL. Was steckt dahinter?



- Vladimir Ashkenazy tanzt auf zwei Hochzeiten: als Pianist und Dirigent. In beiden Fächern gehört er zu den Besten.

Cartoon





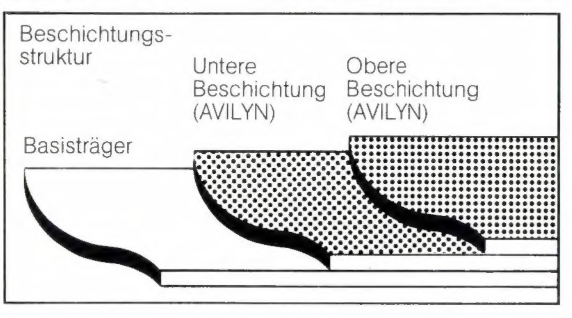


TDK SA-X.
Für brillante Töne legt diese Cassette eine Sonderschicht ein.

Im Unterschied zu normalen Cassetten hat die TDK SA-X nicht nur eine, sondern zwei Schichten.

Zwei Arten der von TDK entwickelten Super Avilyn-Partikel sind auf dem Band in optimaler Schichtdicke kombiniert verarbeitet. Das garantiert höchste Linearität in allen Frequenzbereichen.
Ohne Einbußen der bei Zweischichtenbändern oft so problematischen Mitten.

Die TDK SA-X ist die konsequente Weiterentwicklung der berühmten TDK SA.



Eine präzise berechnete Gehäusemechanik garantiert Laufeigenschaften, die dem hohen Qualitätsniveau des Bandmaterials bei jeder Umdrehung gerecht werden. Wie fortschrittlich die TDK SA-X ist, können Sie hören. Auf zwei Spuren. Von zwei Schichten.



TDK

WIE VON GEISTERHAND



Sicher fährt, wer beide Hände am Lenkrad hat. Das geht aber nicht, wenn man Kassetten umdrehen muß.

Aus diesem Dilemma befreit Sie das neue Kassettenradio KE-4000SDK von Pioneer. Es erledigt den Spurwechsel automatisch. Wie von Geisterhand.

Das Geheimnis heißt ⇆ Auto-Reverse. Diese Automatik schaltet am Bandende selbsttätig auf die andere Abspielrichtung. Damit entfällt das Kassetten-Umdrehen. Ihre Hand bleibt frei für sicheres Fahren.

Mehr Sicherheit und Komfort bietet auch der Knopf mit der Dreifachfunktion. Für Vorlauf, Rücklauf und Kassettenauswurf genügt ein und derselbe schnelle Handgriff.

Leichte Bedienbarkeit auch beim Rundfunkempfang. Der KE-4000SDK hat einen Synthesizer-Tuner, mit dem Sie 15 Sender elektronisch speichern können – auf Abruf. Fünf davon mit Verkehrsfunk. Alle auf der Skala klar ablesbar – durch Leuchtdiodenanzeige.

Kurz – der neue KE-4000SDK bringt mehr ins Auto: mehr Komfort, mehr Sicherheit, mehr Hörgenuß. Typisch Pioneer.





DER NEUE KE-4000 SDK. MIT AUTO-REVERSE UND VERKEHRSFUNK.

DEUTSCHLAND PIONEER-MELCHERS GMBH, POSTFACH 10 25 60, SCHLACHTE 41, 2800 BREMEN 1, TEL. (04 21) 3 16 91
SCHWEIZ: SACOMA S. A. P.O.BOX 2 18, 2501 BIENNE 1, TEL. (0 32) 51 51 11
ÖSTERREICH: HANS LURF, SCHATTENFELDGASSE 66, 1070 WIEN, TEL. (02 22) 93 84 03